DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 1 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.

PROJECTE EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'AEROTÉRMIA AL PAVELLÓ I A LA PISCINA MUNICIPAL D'ANGLÈS

EMPLAÇAMENT: S/N, Barri de Cuc,0

17160 Anglès, Girona

OCTUBRE 2024

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DADES DEL PROJECTE

DESCRIPCIÓ: Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès

EMPLAÇAMENT: S/N , Barri de Cuc,0

DADES DEL CLIENT

NOM: Ajuntament d'Anglès.

ADREÇA: S/N, Barri de Cuc, 0, 17160 Anglès, Girona

AUTOR DEL PROJECTE

NOM: Raimon Renau Permanyer

COL·LEGIAT: Col. No: 12.676

EMPRESA: ESITEC ENERGIA S.L.

NIF: B-66067117

DIRECCIÓ: C/ París 207 , 5º 1ª
08008 Barcelona (Barcelona)

Firmado digitalmente por 46136006F RAIMON (R: B66067117)
Fecha: 2024.11.11 09:54:27 +01'00'

Firmado digitalmente por 46136006F RAIMON RENAU (R: B66067117)
Fecha: 2024.11.11 09:54:27 +01'00'

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 4 de 227

ÍNDEX

1 DADES GENERALS 2
1.1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE 2
1.2 AGENTS DEL PROJECTE 2

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA 3
2.1 ANTECEDENTS 3
2.2 DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS 3
2.2.1 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 3
2.2.2 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ 3
2.2.3 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I DEMANDA D'ACS 3
2.3 DESCRIPCIÓ DE LA INTERVENCIÓ 4
2.4 REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI 4
2.5 FASES DE L'OBRA A EXECUTAR 6
2.6 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 6
2.7 CLASSIFICACIÓ CPV 6
2.8 CLÀUSULA FINAL 6

3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 7
3.1 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES 7
3.1.1 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS 7
3.2 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 8

Annex 1 CÀLCULS

Annex 2 PLÀNOLS

Annex 3 PLA D'OBRA

Annex 4 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Annex 5 PRESSUPOST

Annex 6 GESTIÓ DE RESIDUS

Annex 7 FITXES TÈCNIQUES

Annex 8 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Annex 9 PRESCRIPCIONS FACULTATIVES

esitec engineria instal·adora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 5 de 227

1 DADES GENERALS

1.1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès, S/N, Barri de Cuc, 0, 17160 Anglès, Girona

OBJECTE DE L'ENCÀRREC

El present projecte té com objecte descriure l'estat actual de les instal·lacions del complex esportiu situat al Barri de Cuc, Anglès, Girona i descriure la proposta de les diferents actuacions que cal dur a terme per tal de dotar d'ampliar l' instal·lació de generació d'energia tèrmica mitjançant l'ús de bombes de calor per a la producció d'ACS i/o calefacció.

EMPLAÇAMENT I AMBIT D'ACTUACIÓ DEL PROJECTE

El complex esportiu municipal d'Anglès es troba actualment equipat amb calderes d'acumulació per a ACS que disposen de diferents circuits d'impulsió que funcionen amb gasoil. El dipòsit d'acumulació d'ACS de la caldera del pavelló és de 1.000 litres, mentre que la capacitat dels dipòsits d'acumulació d'ACS de les dues calderes de la piscina és de 1.500 litres cada una. En concret, el pavelló disposa de dos circuits d'impulsió: un per a l'ACS amb recirculació i un altre per a la calefacció. Per altra banda, la piscina disposa de diversos circuits d'impulsió: un per a l'ACS amb recirculació, un circuit per a la calefacció dels vestuaris, un altre circuit per a la climatització de l'ambient de la piscina, i un circuit per a escalfar l'aigua de la piscina.

Amb aquest projecte es persegueixen diversos objectius clau. Primer, es busca reduir considerablement el consum energètic de les instal·lacions mitjançant la instal·lació de bombes de calor aire-aigua. Aquestes bombes tenen alta eficiència, ja que poden proporcionar més energia tèrmica de la que consumeixen en forma d'electricitat. En segon lloc, la disminució del consum de gasoil, conjuntament amb l'alta eficiència de les bombes de calor, permetrà una reducció significativa dels costos operatius. Finalment, l'eliminació i/o la reducció del consum de gasoil de les calderes implicarà una reducció directa de les emissions de CO.

El projecte inclou la instal·lació de dues bombes de calor aire-aigua que cobreixin diverses necessitats específiques. La climatització del pavelló, la piscina i els vestuaris serà per calefacció, a més del subministrament continu d'aigua calenta sanitària (ACS) per a dutxes i altres necessitats.

Totes les instal·lacions proposades hauran de garantir les condicions de confort a l'interior dels espais habitables, així com les condicions de benestar i higiene expressades al RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis), Codi Tècnic i diferent reglamentació aplicable.

CLASSIFICACIÓ DE L'OBRA

Segons l'establert a l'article 26 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, el contracte d'obres es classifica com a categoria 2, atès que l'import es troba entre 150.000 € i 360.000 €.

La classificació de l'obra es determina de la manera següent:

- I-6: execució d'instal·lacions de distribució d'energia elèctrica, amb tensió igual o inferior a 1.000 V, realitzades tant a l'interior com a l'exterior dels edificis.

- J-2: treballs d'execució completa d'instal·lacions mecàniques o electromecàniques de calefacció, aire condicionat o ventilació.

Aquest contracte inclou, per tant, les intervencions necessàries en sistemes d'electricitat i climatització d'acord amb les normatives vigents.

1.2 AGENTS DEL PROJECTE

PROMOTOR DEL PROJECTE:

Promotor: Ajuntament d'Anglès.

CIF: P1700800D

Direcció: S/N, Barri de Cuc, 0, 17160 Anglès, Girona

EQUIP REDACTOR:

Raó Social: ESITEC ENERGIA SL

Direcció: C/París 207, 5è 1a, 08008 Barcelona

Tècnics: Raimon Renau Permanyer

DNI: 46136006F

Titulació: Enginyer Industrial

Col·legi: COEIC Enginyers Industrials de Catalunya

Número de col·legiat: 12.676

Telèfon: 9302564431; 657250318

Correu electrònic: rr@esitec.cat

esitec engineria instal·adora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 6 de 227

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 ANTECEDENTS

L'edifici està composat per un edifici de dues ales unides per un vestíbul central.



Imatge 1: Edifici Piscina municipal anglés



Imatge 2: Edifici Pavelló municipal anglés

L'edifici consta de 3 plantes i planta coberta repartides en:

- Soterrani -1: Sala de màquines.
- Planta baixa: Piscina, Vestidors i banys i pavelló
- Planta primera: Vestidors i banys

2.2 DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS

2.2.1 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Com s'ha comentat anteriorment es tracta de dos edificis, cadascun amb el seu Quadre General de Distribució i escomesa elèctrica.

L'escomesa elèctrica del pavelló es troba situada prop de la sala de calderes, mentre que l'escomesa de la piscina es troba ubicada a la rampa de planta soterrani que porta cap a l'exterior.

El Quadre General de Distribució del pavelló es troba dins de la sala de recepció tal i com es pot veure a la imatge adjunta, mentre que el de la piscina es troba ubicat a la sala tècnica.



Imatge 3: Ubicació Quadre General de Distribució de la piscina i el pavelló respectivament

A més, s'han afegit una instal·lació fotovoltaica de 220mòduls solars amb una potència nominal dels inversors de 100 Kw.

S'ha de tenir en compte que actualment hi ha un projecte per ubicar noves escomeses de 63 KW per a la piscina i 69 Kw per al pavelló.

2.2.2 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

Actualment l'edifici de la piscina disposa d'una unitat de tractament d'aire que per renovar aquesta.

El pavelló no disposa de ventilació.

2.2.3 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I DEMANDA D'ACS

Aquesta instal·lació compta amb dues calderes que actualment s'utilitzen per a la producció d'aigua calenta sanitària (ACS). Per tal de realitzar el present projecte s'utilitza la seguint informació proporcionada per l'ajuntament.

Principalment el pavelló, es calefacten les zones de vestidors i el poliesportiu. Els sistemes utilitzats són radiadors ubicats als vestidors i fancoils en altres zones, tot i que alguns estan anul·lats. La piscina, per altra banda, disposa de dos fancoils al vestíbul així com un climatitzador als vestidors i la temperatura de l'aigua s'escalfa mitjançant una Unitat de Tractament d'Aire (UTA) ubicada a la planta soterrani.

Les sales de calderes es troben ubicades a la planta soterrani dels respectius edificis. Al pavelló, la sala de calderes està equipada amb una caldera model GH PIE DPV/ABR 1000L de la marca GreenHeiss, amb una potència de 167,8 kW, que disposa de dos circuits: un per a l'ACS amb recirculació i un altre per a la calefacció.

A la piscina, la sala de calderes compta amb dues calderes de la marca SICC, cadascuna amb una potència de 296,5 kW, que disposen de diversos circuits: un per a l'ACS amb recirculació, un circuit per a la calefacció dels vestuaris, un altre circuit per a la climatització de l'ambient de la piscina, i un circuit per a escalfar l'aigua de la piscina.

es itec enginyeria instal·ladora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 7 de 227

Pel que fa als horaris d'ús, la piscina està oberta de dilluns a divendres des de les 7 del matí fins a les 11 de la nit, mentre que els caps de setmana l'horari és de les 8 del matí a les 8 del vespre.

Aquesta instal·lació acull aproximadament 260 usuaris diaris entre setmana i 85 usuaris diaris durant els caps de setmana.

Pel que fa al pavelló, l'horari d'obertura és de dilluns a divendres de les 8 del matí fins a les 11 de la nit, i els dissabtes de les 9 del matí a les 2 de la tarda. El pavelló registra una ocupació de 260 usuaris diaris de dilluns a divendres i 40 usuaris els dissabtes.

Durant la temporada d'estiu, del 24 de juny al 8 de setembre, les piscines d'estiu estan obertes de dilluns a diumenge, inclosos els dies festius, amb una afluència de 400 usuaris diaris.

En relació amb el consum de combustible, les calderes del pavelló esportiu consumeixen aproximadament 80.000 litres de gasoil anuals. Aquest elevat consum representa una despesa significativa tant econòmicament com ambientalment, i és un dels factors que impulsen la necessitat de trobar una alternativa més eficient i sostenible.

Quant a les unitats instal·lades, la piscina disposa de dos fancoils al vestíbul que actualment estan anul·lats, així com un climatitzador als vestidors que no s'utilitza mai. Aquest climatitzador s'ha deixat en desús ja que la temperatura de l'aigua de la piscina és suficient per escalfar tot l'edifici.

Al pavelló, els vestidors estan equipats amb radiadors que no han estat utilitzats en els darrers 24 anys de funcionament de la instal·lació. Aquesta informació és rellevant per a la decisió de passar a un sistema de baixa temperatura per a la calefacció, ja que l'ús actual de la calefacció és molt baix. Això permet una solució més econòmica i eficient, optimitzant els recursos disponibles i reduint els costos operatius sense comprometre el confort tèrmic de les instal·lacions.

Aquesta situació actual posa de manifest la necessitat d'implementar millores en l'eficiència energètica del pavelló esportiu. La instal·lació d'una bomba de calor aire-aigua es presenta com una solució viable per reduir el consum de combustible i els costos operatius, al mateix temps que es millora el confort tèrmic de les instal·lacions.



Imatge 4: Dipòsit d'acumulació i caldera del pavelló (1.000 L)



Imatge 5: Dipòsits d'acumulació i calderes de la piscina (1.500 L)

2.3 DESCRIPCIÓ DE LA INTERVENCIÓ

Aquest apartat descriu les intervencions específiques que es duran a terme en les instal·lacions per millorar l'eficiència energètica i reduir el consum de combustible. Les intervencions planificades són les següents:

1. Instal·lació de bombes de calor aire-aigua:

Es preveu incorporar dues bombes de calor aire-aigua, que assumiran principalment les següents funcions:

- Demanda d'ACS: Les bombes de calor es destinaran a la producció d'aigua calenta sanitària tant per al pavelló com per a la piscina. Aquestes proporcionaran la temperatura d'ACS necessària durant la major part de l'any, funcionant de manera eficient a baixes temperatures (40-45ºC).
- Escalfament de l'aigua de la piscina: Les bombes també s'encarregaran d'escalfar l'aigua de la piscina a una temperatura adequada, cobrint aquesta necessitat amb baix consum energètic.

Aquestes unitats s'ubicaran a la coberta de les instal·lacions, des d'on es connectaran les canonades per distribuir l'ACS i la calefacció a les zones necessàries. L'objectiu principal és reduir el consum de gasoil, optimitzant l'eficiència energètica del sistema.

2. Ús de les calderes existents:

Les calderes de gasoil actuals es mantindran en funcionament com a sistema de suport per a la producció d'ACS i calefacció quan les bombes de calor no puguin cobrir completament la demanda, especialment en períodes de fred extrem o quan la necessitat d'ACS augmenti significativament. Aquestes actuaran com a sistema secundari, assegurant la disponibilitat d'aigua calenta sanitària en tot moment i cobrint possibles puntes de demanda.

Amb aquest esquema de funcionament, es busca una solució energèticament eficient i equilibrada per a les necessitats del pavelló i la piscina, combinant les bombes de calor i les calderes de gasoil per maximitzar l'eficiència operativa i reduir el consum de combustible.

2.4 REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

esitec enginyeria instal·adora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 8 de 227

A continuació, es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i de la seva ubicació.

CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI

CONDICIONS FUNCIONALS RELATIVES A L'ÚS DE L'EDIFICI

El projecte no intervé ni altera les condicions relatives a l'ús general de l'edifici

CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT

El projecte no intervé ni altera les condicions relatives a l'accessibilitat.

DB SEGURETAT ESTRUCTURAL

Tenint en compte la nova càrrega per a la instal·lació de la maquinària a coberta, aquesta deixarà de ser coberta lleugera i caldrà que compleixi amb els requeriments de resistència portant al foc definida per un establiment de pública concurrència al DBSI.

DB SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Si la coberta on s'instal·larà la maquinària va ser considerada en la execució del projecte com a coberta lleugera, s'entén que la resistència del forjat serà inferior a R90. Al instal·lar la maquinària aquesta coberta no es podrà considerar coberta lleugera i passarà a ser R90.

DB SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

El projecte no intervé ni altera les condicions relatives a la seguretat d'utilització i accessibilitat.

SUA 1 RISC DE CAIGUDES

Es prendran les mesures necessàries per garantir la normativa PRL per les actuacions a coberta.

SUA 2 IMPACTES O ENGANXADES

No és d'aplicació

SUA 3 IMMOBILITZACIÓ

No és d'aplicació

SUA 4 IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

No és d'aplicació

SUA 5 SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ

No és d'aplicació

SUA 6 SEGURETAT ENFRONT AL RISC D'OFEGAMENT

No és d'aplicació

SUA 7 VEHICLES EN MOVIMENT

No és d'aplicació

DB HS SALUBRITAT

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

No és d'aplicació

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

No és d'aplicació.

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE

No és d'aplicació.

HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

No és d'aplicació

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

No és d'aplicació

DB HR PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

El projecte i totes les instal·lacions s'han d'executar d'acord amb la normativa vigent CTE DB HR "Protecció contra el soroll.

DB HE ESTALVI D'ENERGIA

El projecte i totes les instal·lacions s'han d'executar d'acord amb la normativa vigent CTE DB HE "Estalvi d'energia". Concretament en són d'aplicació el DB HE-2 "Condicions de les instal·lacions tèrmiques", que remet al RITE, el DB HE-3 "Condicions de les instal·lacions d'il·luminació" i el DB HE-4 "Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària".

esitec engineering installations energy
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 9 de 227

2.5 FASES DE L'OBRA A EXECUTAR

Es preveu que l'obra tingui una durada aproximada d'1 mes.

ACTUACIONS PRÈVIES

La primera activitat que haurà de realitzar el contractista és que les dades del projecte són reals, i sense que s'hagin produït noves dades que interfereixen les obres. No es començarà cap altra activitat fins que aquesta no estigui totalment finalitzada. Les subactvitats incloses en aquesta activitat són:

1. Planificació i coordinació amb el personal del centre i els seus diferents departaments
2. Elaboració del pla d'actuació i divisió per fases
3. Verificar amb la DF la solució adaptada
4. Tramitació de permisos i autoritzacions
5. Preparació dels espais interiors

ENDERROCS

Sempre d'acord al plantejament de divisió de fases, els enderrocs es podran agrupar en les següents activitats:

1. Realització d'obertures i repicat de revestiments
2. Desmuntatge dels falsos sostres
3. Retirada de canonades i accessoris de subministrament existents.
4. Retirada de cablejat i elements d'instal·lació elèctrica existent

EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

És l'activitat que compren totes les sub-activitats relacionades amb l'execució de l'obra. Es pot dividir en els següents elements a instal·lar:

1. Instal·lació de noves canonades i elements de subministrament.
2. Instal·lació de bomba de calor aire-aigua.
3. Execució de nova instal·lació elèctrica.
4. Connexionat elèctric / senyal de tots els elements de control
5. Posada en funcionament de sistemes

REMATS

1. Reposició / instal·lació de falsos sostres
2. Tapada de forats
3. Impermeabilitzacions i proves d'estanqueïtat
4. Pintada i alicatat de paraments horitzontals i verticals
5. Repassos i neteja general

2.6 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 '*Exigencia y efectos de la clasificación*' de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic:

> *1. La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:*
> *a) Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.*

Així doncs, d'acord amb l'article 25 i següents del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, l'empresa adjudicatària haurà d'acreditar la classificació següent:

Grup	I	(Instal·lacions elèctriques)
Subgrup	6	Distribució en baixa tensió.
Categoria:	1	Quantia del contracte és inferior o igual a 150.000 euros
Grup	J	(Instal·lacions mecàniques)
Subgrup	2	De ventilació, calefacció i climatització.
Categoria:	c	Quantia del contracte de 120.000 a 360.000

2.7 CLASSIFICACIÓ CPV

Descripció: Vocabulari Comú de Contractes Públics (CPV)

Vigència: des de 15/09/2008 (en vigor)

Normativa europea: Reglamento (CE) nº 213/2008, de la Comissió de 28 de novembre de 2007

Els treballs es tipifiquen al 'Vocabulari Comú de Contractes Públics' (CPV) amb la classe:

45331000-6 Treballs d'instal·lació de calefacció, ventilació i aire condicionat

2.8 CLÀUSULA FINAL

S'acompliran totes les normatives vigents, fent-se especial menció al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), RITE, les Normes Bàsiques de l'Edificació, codi d'Accessibilitat de Catalunya, Normes Tecnològiques i els Plecs Generals i Propis de Condicions de l'Ajuntament.

Es tindrà cura de l'acompliment de les mesures de Seguretat i Salut en el treball i aquest concepte està valorat i inclòs al pressupost adjunt.

El contractista haurà d'abonar a l'entitat que realitzi el Control de Qualitats les despeses que aquestes generin fins a l'1,5% del pressupost de la Memòria Valorada, segons preveuen els Plecs de Condicions d'aquest Ajuntament.

Els resultats dels assaigs hauran de ser comunicats per escrit i de manera immediata i simultània a la Direcció Facultativa de les obres i al Contractista.

esitec enginyeria instal·adora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 10 de 227

3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

3.1.1 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS

NORMATIVA D'APLICACIÓ

- RITE

DEFINICIÓ DE LES EXIGÈNCIES

S'ha de dissenyar una instal·lació de climatització i producció d'aigua calenta sanitària (ACS) capaç de cobrir les necessitats de tèrmiques dels diferents espais.

- Piscina: La sala de la piscina coberta i vestuaris.
- Pavelló: El poliesportiu, gimnàs i vestuaris.

La producció d'ACS serà tant per la piscina com per les diferents dutxes.

La bomba de calor aire-aigua assumiria les tasques d'ACS del pavelló i la piscina, així com l'escalfament de l'aigua de la piscina a temperatures baixes (40-45ºC).

Simultàniament, les calderes existents es mantindran operatives per a la producció d'aigua calenta sanitària (ACS). Aquest enfocament està dissenyat per optimitzar l'eficiència energètica en el sistema de climatització, mentre que les calderes completen el sistema per garantir un subministrament constant d'ACS, assegurant una solució equilibrada per a les necessitats de calefacció i aigua calenta sanitària del pavelló.

La forma constructiva de la piscina es rectangular amb una longitud de 25 m, una amplitud de 12,5 m i una profunditat de 2 m. El volum d'aigua que es necessitarà escalfar per la piscina serà de 625 m3.

La instal·lació prevista comptarà amb una potència de 388,64 kW, resultat de la suma següent:

- Càrregues tèrmiques: Pavelló +piscina: 242,68 KW * 0,8 (Factor de simultaneïtat) = 194,14 kW

- Potència d'ACS: Pavelló + Piscina= 100 kW

- Potència escalfament piscina: 188,99 KW * 0,5 (Factor de simultaneïtat)= 94,49 kW

(*Els càlculs detallats de cada apartat es troben especificats a l'annex de càlculs)

Les dos màquines escollides finalment, s'han vist limitades per la potència elèctrica disponible que té el centre. És per això que s'han dimensionat les màquines per complir amb la demanda d'ACS de la piscina i el pavelló i l'escalfament de la piscina.

Les dos màquines ubicaran a la coberta, des d'on sortiran els tubs que aniran directament a la sala de màquines del pavelló, situada a PB i a la sala de màquines de la piscina, situada a la planta -1, a.

L'avantatge d'escollir aquest model de bombes de calor, és que permet limitar el consum de l'equip a un valor concret, d'aquesta manera es pot assegurar que no passarà del valor límit que es consideri a la posta en marxa.

Aquest sistema es connectarà a les calderes existents per escalfar l'aigua necessària per a la calefacció del pavelló i la piscina i l'escalfament de l'aigua de la piscina. Les calderes es dedicaran exclusivament a la producció d'ACS, assegurant així una eficiència òptima i una gestió energètica adequada.

Aquesta instal·lació oferirà un percentatge de millora del 79,22% i una reducció de CO_2 del 108.608,06 kg CO_2, augmentant considerablement l'eficiència energètica global del sistema.

Es dimensiona la potència dels diferents equips per tal d'assolir una temperatura de consigna tal com indica la normativa del RITE, per tal de no sobredimensionar els equips.

DADES DE PARTIDA

Els sistemes utilitzats són radiadors ubicats als vestidors i fancoils en altres zones, tot i que alguns estan anul·lats. La piscina, per altra banda, disposa de dos fancoils al vestíbul així com un climatitzador als vestidors i la temperatura de l'aigua s'escalfa mitjançant una Unitat de Tractament d'Aire (UTA) ubicada a la planta soterrani.

*La instal·lació actual es troba més detallada a l'apartat d'antecedents.

Les canonades del sistema hidràulic s'hauran d'adequar a l'arquitectura de l'edifici.

PRESTACIONS

Aquest subapartat ha de donar compliment als requeriments del RITE referents a producció i distribució de clima. En concret, en el disseny d'aquesta instal·lació:

La instal·lació haurà de garantir les condicions de confort a l'interior dels espais expressades a la taula 1.4.1.1 de la IT 1.1.4.1.2 del RITE:

Tabla 1.4.1.1 Condiciones interiores de diseño		
Estación	Temperatura operativa ºC	Humedad relativa %
Verano	23...25	45...60
Invierno	21...23	40...50

La xarxa de distribució de canonades hidràuliques haurà d'estar aïllada d'acord a la taula 1.2.4.2.3 de la IT 1.2.4.2.4 del RITE, per tal d'evitar condensacions i pèrdues energètiques:

Diámetro exterior (mm)	Temperatura mínima del fluido (ºC)		
	> -10...0	> 0...10	> 10
D ≤ 35	30	25	20
35 < D ≤ 60	40	30	20
60 < D ≤ 90	40	30	30
90 < D ≤ 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

Diámetro exterior (mm)	Temperatura mínima del fluido (ºC)		
	> -10...0	> 0...10	> 10
D ≤ 35	50	45	40
35 < D ≤ 60	60	50	40
60 < D ≤ 90	60	50	50
90 < D ≤ 140	70	60	50
140 < D	70	60	50

DISSENY DE LA INSTAL·LACIÓ

La nova instal·lació de generació tèrmica serà a partir d'aerotèrmia aire/aigua. Les dos unitats exteriors d'aerotèrmia es connecten entre elles gràcies a tubs hidràulics i a continuació es bifurcaran per anar a la sala de màquines del pavelló i la piscina respectivament:

Un cop en cada sala de màquines passarà el següent:

- Piscina: Per a l'escalfament de l'aigua de la piscina s'afegirà un nou bescanviador (aquest serà de plaques de titani apte per a clor) i dos bombes per complementar la instal·lació existent i millorar la seva eficiència energètica. Això també passarà amb l'ACS d'aquesta, ja que tal i com s'indica als esquemes hidràulics de plànols, disposarà també d'un bescanviador de plaques i dos bombes, a més comptarà amb un nou dipòsit de 1500L per també complementar la instal·lació existent i millorar la seva eficiència energètica.

-Pavelló: Es seguirà el mateix concepte que per la piscina. S'afegirà un bescanviador de plaques, dos bombes (una a banda i banda del bescanviador) i un dipòsit d'acumulació d'ACS de 1000L,per completar la instal·lació d'ACS existent i millorar la seva eficiència energètica.

Tota aquesta instal·lació (tant de la piscina com el pavelló) anirà acompanyada amb la seva respectiva valvuleria.

esitec enginyeria instal·adora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 11 de 227

En quan al control de les noves bombes, s'instal·larà un quadre amb una unitat programable i els seus mòduls per a la gestió de totes les senyals de la part de producció amb capacitat de regulació i control autònom.mitjançant contactors cecs.

3.2 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

A continuació, es descriuran les característiques principals de les instal·lacions d'electricitat. Pels efectes d'aquesta memòria, s'entendrà per les instal·lacions d'electricitat les xarxes d'electricitat interior de l'edifici.

NORMATIVA D'APLICACIÓ:

- REBT 2002
- Vademecum Endesa distribución

DEFINICIÓ DE LES EXIGÈNCIES

La nova instal·lació elèctrica a dissenyar, ha de ser capaç de poder alimentar elèctricament a les noves instal·lacions de climatització i ventilació projectades mantenint el normal funcionament del resta d'instal·lacions existent.

DADES DE PARTIDA

Actualment l'edifici disposa de doble escomesa elèctrica, una per al pavelló i una altra per a la piscina. Aquestes escomeses tenen les següents característiques:

- Potència de factura escomesa pavelló: 32 kW (segons mesuraments del maxímetre instal·lat i dades de la factura elèctrica)
- Potència de factura escomesa piscina: 32 kW (segons mesuraments del maxímetre instal·lat i dades de la factura elèctrica)
- Potència actual contractada escomesa pavelló: 55 kW
- Potència actual contractada escomesa piscina: 27 kW
- Potència a contractar escomesa pavelló: 69 kW
- Potència a contractar escomesa piscina: 63 kW

L'escomesa per a l'edifici del pavelló està situada a la planta baixa i alimenta el quadre general del pavelló ubicat a la planta 1, (QG.PAV en plànols), per altra banda l'escomesa per a l'edifici de la piscina es troba a la planta baixa i alimenta el quadre general de la piscina situat igualment a la planta baixa (QG pisc. en plans).

Des d'aquests quadres anteriorment anomenats es realitzaran les connexions elèctriques per a les noves instal·lacions de climatització.

PRESTACIONS

En general les que es defineixen a:

- REBT 2002
- Vademecum Endesa distribución

DISSENY DE LA INSTAL·LACIÓ

Edifici Pavelló:

Des del quadre general de l'edifici del pavelló es realitzaran les connexions per a la instal·lació d'un nou subquadre (Subquadre pavelló) on es connectés una de les bombes de calor i altres circuits necessaris de bombes i control, tot el cablejat s'instal·larà mitjançant canonada metàl·lica la correcta protecció del cablatge ja que es té pas per quart humits i de bombes.

Al seu torn des del subquadre del pavelló es connecta el subquadre nou per a les bombes d'ACS, aquest quadre nomenat com a subquadre bombes pavelló (SQ.B1), on es connectessin les bombes d'ACS i circuits de control.

Per tal de fer les respectives derivacions en el cablejat elèctric i de comunicacions, s'utilitzaran caixes de derivació.

Per tal d'alimentar els diferents equips de climatització, ventilació i control implementats en aquest projecte, es plantegen diferents circuits elèctrics que partiran des dels respectius quadres elèctrics existents de planta fins els equips terminals.

Edifici Piscina:

En aquest cas s'instal·laran directament sobre el quadre general de piscina els equips de protecció necessari per a la connexió de la bomba de calor 2, un subquadre de bombes per a l'edifici de piscines i un analitzador de càrregues, ja que es té espai suficient per a la instal·lació de les proteccions i així evitar la instal·lació d'un subquadre nou.

El subquadre nou per a les bombes s'instal·larà a la cambra de màquines de la piscina (ubicació mostrada en plànols) per a la connexió de les bombes de piscina i ACS, tot el cablejat per a la connexió dels equips s'instal·lés en canonada metàl·lica segons diàmetre necessari per al correcte pas i protecció.

En concret s'intervindran en els següents quadres elèctrics existents on s'afegiran les diferents proteccions elèctriques:

- **Quadre general de distribució edifici Pavelló:** ubicat a la planta baixa al qual se li realitzarà una modificació per afegir una derivació de barreja principal para la connexió d'un nou subquadre de pavelló.
- **Nou subquadre de pavelló.**
- **Nou subquadre de bombes edifici pavelló**
- **Quadre general de distribució edifici piscina:** ubicat a la planta baixa al qual se li realitzarà una modificació per afegir un magnet tèrmic de 63 A per a la connexió de la bomba de calor, un magnet tèrmic de 20A per a la connexió del nou subquadre de bombes Piscina i un magnet tèrmic de 10A per a un analitzador de càrregues.
- **Nou subquadre de bombes edifici piscina**

Tots els quadres elèctrics proposats són per a la instal·lació de bombes de calor, bombes de circulació i circuits de control el disseny dels quadres es presenten en plànols.

D'acord als càlculs elèctrics duts a terme per la incorporació dels nous equips de climatització i ventilació, la instal·lació elèctrica passarà a tenir les següents característiques:

L'edifici disposa de la seva pròpia xarxa de terres i totes les noves línies i equips elèctrics aniran connectats a aquesta.

Els conductors de protecció seran independents per circuit i tindran el dimensionat, d'acord amb la instrucció ITC BT 18.

Els conductors de protecció seran canalitzats preferentment en envoltant comú amb els actius i en qualsevol cas el seu traçat serà paral·lela aquests i presentarà les mateixes característiques d'aïllament. La secció d'aquest cablejat serà la que s'indica en la ITC BT 18 on:

Secció conductors de fase de la instal·lació S(mm²)	Secció mínima conductors de protecció S(mm²)
S ≤ 16	$S_P = S^*$
16 < S ≤ 35	S_P =16
S > 35	$S_P = S/2$

- *Si el Cp no forma part de la canalització d'alimentació, serà de coure i de 2,5mm2 si te protecció mecànica i de 4 mm2 si no té protecció mecànica. Si el Cp és comú a diferents circuits, la Sp mínima serà en funció de la S de fase de major secció.*

Material

esitec enginyeria instal·adora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 12 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Els materials utilitzats seran els autoritats en el REBT

Cablejat

Es realitzarà amb conductors de coure amb aïllament de polietilè reticulat i coberta de poliolefines per a 1.000 V amb designació RZ1 0,6/1 Kv AS o AS+ segons UNE 2112 amb la secció adequada segons necessitats.

Caixes

Seran encastada de baquelita o materials lliure d'halògens, amb gran resistència dielèctrica dotada de ràcords. Com a norma general totes les caixes hauran d'estar marcades amb els números de circuits de distribució. Les caixes de derivacions estaran dotades d'elements d'ajust per a l'entrada dels canals. Les dimensions d'aquestes caixes seran tals que permetin allotjar folgadament tots els conductors que hagin de contenir. Quan es vulguin fer estanques les entrades dels tubs en les caixes de connexió, s'hauran d'emprar premsaestopes adequats.

Per a la col·locació dels conductors es seguirà l'assenyalat en la Instrucció ITC-BT-20. En cap cas es permetrà la unió de conductors, com entroncaments o derivacions per simple, retorciment entre si dels conductors, sinó que haurà de realitzar-se sempre utilitzant borns de connexió muntats individualment o constituint blocs o regletes de connexió, pot permetre's altrament, la utilització de brides de connexió.

Quadres elèctrics:

Els quadres elèctrics instal·lats seran de tipus estanc a causa del tipus d'instal·lació en zones humides i amb risc de caigui d'aigua.

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 13 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'AEROTÈRMIA AL PAVELLÓ I A LA PISCINA MUNICIPAL D'ANGLÈS

ANNEX 1

CÀLCULS

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 14 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

ANNEX DE CÀLCULS

EMPLAÇAMENT: S/N, Barri de Cuc,0

17160 Anglès, Girona

OCTUBRE 2024

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 15 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 16 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

DADES DEL PROJECTE

DESCRIPCIÓ: Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès

EMPLAÇAMENT: S/N , Barri de Cuc,0

DADES DEL CLIENT

NOM: Ajuntament d'Anglès.

ADREÇA: S/N, Barri de Cuc, 0, 17160 Anglès, Girona

AUTOR DEL PROJECTE

NOM: Raimon Renau Permanyer

COL·LEGIAT: Col. No: 12.676

EMPRESA: ESITEC ENERGIA S.L.

NIF: B-66067117

DIRECCIÓ: C/ París 207 , 5º 1ª
08008 Barcelona (Barcelona)

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 17 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

ÍNDEX

1 ANNEX DE CÀLCUL	**1**
INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES	**2**
1.3.1 CLIMATITZACIÓ	2
1.3.2 VENTILACIÓ	10
1.3.3 CÀLCULS ACS	11
1.4 ELECTRICITAT	**13**
1.5 CÀLCUL PERCENTATGE DE MILLORA	**17**

es itec
enginyeria instal·ladora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 18 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

1 ANNEX DE CÀLCUL

es itec
C/ París 207, 5º 1ª
08008 Barcelona
t 930 256 443
www.es-itec.com

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 19 de 227

INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

1.3.1 CLIMATITZACIÓ

Càlcul de càrregues tèrmiques

CALEFACCION		nicipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa %	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo		Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acrist.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestuari 1	19	57	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	18,6	18,6	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	-170	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	16,2	16,2	0,49	Medio	0,8			-183	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	10,8	10,8	0,49	Medio	0,8			-122	0
Suelo	0,0	0,0	0,70					0	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	5,8	5,8	0,95	Bajo	13,4		0,3					-41	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			30	13					-299	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			10	0					-100	0
												-915	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		95		4	0
EQUIPOS	1	10	3	100			57	0	3	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad	qs/per	ql/per	n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,66	De pie sin movimiento	59,8	64,2	427	459	7,1428	155	92

VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	39						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-340	-120
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-61,97	Total (W)	-1177	FCS	0,975	-1148	-29
Hora max.sen.	8				W/m2	-62,858	Total (W)	-1194	FCS	0,975	-1165	-29

CALEFACCION		nicipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo		Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acrist.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestuari 2	15	45	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	15,3	15,3	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	-139	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	10,2	10,2	0,49	Medio	0,8			-115	0
Suelo	0,0	0,0	0,70					0	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			16	3					-159	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			7	0					-70	0
												-484	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		75		3	0
EQUIPOS	1	10	3	100			45	0	2	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad	qs/per	ql/per	n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,54	Particular1	66,2	35	391	207	5,9055	142	41

VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	31						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-268	-95
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-46,13	Total (W)	-692	FCS	0,919	-636	-56
Hora max.sen.	8				W/m2	-47,075	Total (W)	-706	FCS	0,921	-650	-56

esitec engineria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 20 de 227

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575		ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		9

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestuari 3	100	300	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	100,7	100,7	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	-918	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	168,0	168,0	0,49	Medio	0,8			-1898	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	0,0	0,0	0,70					0	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	ı.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			20	95					-199	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			7	0					-70	0
												-3085	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios				
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
												0	0	

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		500		19	0
EQUIPOS	1	10	3	100			300	0	14	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,96	Particular1		66,2	35	2236	1182	33,7838	810	236
VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	204						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-1789	-630
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-46,48	Total (W)	-4646	FCS	0,911	-4232	-413
Hora max.sen.	9				W/m2	-47,54	Total (W)	-4754	FCS	0,913	-4342	-412

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575		ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestuari 4	90	270	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	90,1	90,1	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	-821	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	20,1	20,1	0,49	Medio	0,8			-227	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	0,0	0,0	0,70					0	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	ı.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	73,5	73,5	0,95	Bajo	13,4		0,3					-522	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			35	9					-349	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			10	0					-100	0
												-2019	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios				
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0	0
												0	0	

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		450		17	0
EQUIPOS	1	10	3	100			270	0	13	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,9	Particular1		66,2	35	2054	1086	31,0345	744	217
VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	184						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-1610	-567
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-37,39	Total (W)	-3365	FCS	0,891	-2998	-368
Hora max.sen.	8				W/m2	-38,18	Total (W)	-3436	FCS	0,893	-3069	-367

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 21 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD ºC	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.ºC	0	difusa% 75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm 127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th ºC	22	OMD ºC	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.ºC	0	
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores		Estándar
Exteriores		Temp. ºC	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030					
Interiores		Temp. ºC	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen	8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestuari 5	17	51	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	16,8	16,8	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	-153	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	0,0	0,0	0,70					0	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	25,5	25,5	0,95	Bajo	13,4		0,3					-181	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	.(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			22	0					-219	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			7	7					-70	0
												-623	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	1,60	2,00	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.	
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
SO-Muro	3,2	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	-282 0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0 0

Somb.2											Sin accesorios		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												-282	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		85		3	0
EQUIPOS	1	10	3	100			51	0	2	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	100	2,79	Particular1		66,2	35	403	213	6,0931	146 43
VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0 0
INFILTRACION	35						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-304 -107
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-69,31	Total (W)	-1178	FCS	0,943	-1110 -68
Hora max.sen.	8				W/m2	-69,434	Total (W)	-1180	FCS	0,943	-1113 -68

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD ºC	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.ºC	0	difusa% 75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm 127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th ºC	22	OMD ºC	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.ºC	0	
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores		Estándar
Exteriores		Temp. ºC	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030					
Interiores		Temp. ºC	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065					

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Poliesportiu 1	1458	10206	Exterior	Medio	SA	14	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	1457,7	1457,7	0,40	Medio	0,8	h(m)	7	-13285	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	276,9	276,9	0,49	Medio	0,8			-3129	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	283,0	365,3	0,49	Medio	0,8			-3197	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	247,3	290,6	0,49	Medio	0,8			-2794	0
Suelo	1457,7	1457,7	0,70					-23535	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	241,9	241,9	0,95	Bajo	13,4		0,3					-1718	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	.(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			25	310					-249	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			12	373					-120	0
												-48027	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	1,00	1,00	0,30	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.	
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
SE-Muro	40,8	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	-3592 0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
SO-Muro	9,2	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	-811 0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0 0
NO-Muro	43,3	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	-3817 0

Somb.2											Sin accesorios		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	41,6	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	-4063	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												-12282	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		7290		283	0
EQUIPOS	1	10	3	100			4374	0	205	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	100	48,6	De pie trab.muy pesado (gimna		95,8	426,2	2874	12786	30	1039 2557
VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0 0
INFILTRACION	6940						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-60853 -21442
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-99,76	Total (W)	-145447	FCS	0,864	-125618 -19829
Hora max.sen.	7				W/m2	-99,758	Total (W)	-145447	FCS	0,864	-125618 -19829

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 22 de 227

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD ºC	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.ºC	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th ºC	22	OMD ºC	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.ºC	0		
Mes cálculo		Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. ºC	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. ºC	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra:	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Poliesportiu 1	302	1208	Exterior	Medio	SA	17	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	301,8	301,8	0,40	Medio	0,8	h(m)	4	-2751	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	38,5	39,5	0,49	Medio	0,8			-435	0
Suelo	301,8	301,8	0,70					-4873	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	108,3	108,3	0,95	Bajo	13,4		0,3					-769	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			48	15					-478	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			15	15					-150	0
												-9456	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	1,60	2,00	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	5,6	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	-494	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	1,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	-88	0
Somb.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Sin accesorios		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												-582	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		1510		59	0
EQUIPOS	1	10	7	100			2114	0	99	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad	qs/per	ql/per	n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,1	De pie trab.moderado (taller)	68,4	158,6	9837	22808	143,8	3552	4562

VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	821						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-7203	-2538
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-40,01	Total (W)	-12082	FCS	1,176	-14207	2125
Hora max.sen.	8				W/m2	-41,055	Total (W)	-12399	FCS	1,171	-14525	2126

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD ºC	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.ºC	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th ºC	22	OMD ºC	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.ºC	0		
Mes cálculo		Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. ºC	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. ºC	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		10

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra:	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestidor femení	85	255	Exterior	Medio	SA	4	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	0,0	0,0	1,20	Medio	0,8	h(m)	3	0	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	35,1	35,1	0,49	Medio	0,8			-397	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	23,4	25,7	0,49	Medio	0,8			-264	0
Suelo	84,6	84,6	0,70					-1366	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	64,5	64,5	0,95	Bajo	13,4		0,3					-458	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			24	31					-239	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			5	6					-50	0
												-2774	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	1,50	1,50	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	2,3	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	-198	0
Somb.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Sin accesorios		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												-198	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		425		16	0
EQUIPOS	1	10	7	100			595	0	28	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad	qs/per	ql/per	n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,98	Particular1	66,2	35	1888	998	28,5235	684	200

VENTILACION	450	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	-986	-1384
INFILTRACION	0						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-54,53	Total (W)	-4635	FCS	0,732	-3392	-1243
Hora max.sen.	10				W/m2	-55,533	Total (W)	-4720	FCS	0,738	-3485	-1235

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 23 de 227

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575		ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		9

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombras	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestidor masculí	32	96	Interior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	0,0	0,0	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	0	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	32,0	32,0	0,70					-517	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	18,6	18,6	0,95	Bajo	13,4		0,3					-132	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			25	0					-249	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			2	4					-20	0
												-918	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	1,00	1,00	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	1,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	-88	0

Somb.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												-88	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		160		6	0
EQUIPOS	1	10	7	100			224	0	11	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,97	De pie trab.ligero (tiendas)		61,8	148,2	666	1597	10,7744	244	315

VENTILACION	432	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	-947	-1329
INFILTRACION	0						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-88,65	Total (W)	-2837	FCS	0,626	-1777	-1060
Hora max.sen.	9				W/m2	-89,315	Total (W)	-2858	FCS	0,63	-1802	-1056

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575		ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombras	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestidor G1	16	48	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	0,0	0,0	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	0	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	10,5	10,5	0,49	Medio	0,8			-119	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	16,2	16,2	0,70					-261	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	22,4	22,4	0,95	Bajo	13,4		0,3					-159	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			45	4					-449	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			14	0					-140	0
												-1126	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0

Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		80		3	0
EQUIPOS	1	10	7	100			112	0	5	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,69	De pie trab.ligero (tiendas)		61,8	148,2	368	881	5,94796	133	176

VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	33						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-286	-10
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-78,47	Total (W)	-1256	FCS	1,063	-1335	79
Hora max.sen.	8				W/m2	-79,297	Total (W)	-1269	FCS	1,062	-1348	79

esitec engineria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 24 de 227

CALEFACCION		Municipio		Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD.ºC	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.ºC	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th ºC	22	OMD.ºC	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.ºC	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7			Tipo atmósfera	Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. ºC	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. ºC	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065					Hora max.sen	8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestidor G2	17	51	Interior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
						h(m)	3					
Techo	0,0	0,0	0,40	Medio	0,8						0	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8						0	0
Suelo	17,3	17,3	0,70								-279	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	ı.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	31,0	31,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					-220	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	.(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			11	0					-110	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			10	0					-100	0
												-709	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		85			3	0
EQUIPOS	1	10	3	100			51	0		2	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	100	2,88	Particular1		66,2	35	391	207	5,90278	143	41
VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	35						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-304	-107
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-57,44	Total (W)	-976	FCS	0,929	-907	-69
Hora max.sen.	8				W/m2	-58,269	Total (W)	-991	FCS	0,93	-921	-69

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 25 de 227

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD ºC	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.ºC	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th ºC	22	OMD ºC	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.ºC	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. ºC	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. ºC	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestidor G3	17	51	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	16,2	16,2	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	-147	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	16,2	16,2	0,70					-262	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	ı.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	22,4	22,4	0,95	Bajo	13,4		0,3					-159	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	.(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			0	0					0	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			7	0					-70	0
												-638	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Sin accesorios		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		85		3	0
EQUIPOS	1	10	3	100			51	0	2	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	100	2,69	Particular1		66,2	35	418	221	6,3197	151	44
VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	35						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-304	-107
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-52,34	Total (W)	-890	FCS	0,926	-824	-66
Hora max.sen.	8				W/m2	-53,173	Total (W)	-904	FCS	0,927	-838	-66

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD ºC	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.ºC	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th ºC	22	OMD ºC	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.ºC	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. ºC	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. ºC	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Vestidor G4	17	51	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA3	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	17,3	17,3	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	-157	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	17,3	17,3	0,70					-279	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	ı.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	45,4	45,4	0,95	Bajo	13,4		0,3					-322	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	.(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			0	0					0	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			7	0					-70	0
												-829	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Sin accesorios		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		85		3	0
EQUIPOS	1	10	3	100			51	0	2	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	100	2,88	Particular1		66,2	35	391	207	5,90278	141	41
VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(ºC)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	35						Ts(ºC)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-304	-107
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-64,96	Total (W)	-1104	FCS	0,937	-1035	-69
Hora max.sen.	8				W/m2	-65,721	Total (W)	-1117	FCS	0,938	-1048	-69

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 26 de 227

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575		ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmosfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Sala de fitness	51	153	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	0,0	0,0	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	0	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	32,6	32,6	0,49	Medio	0,8			-368	0
Suelo	0,0	0,0	0,70					0	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(°C)	z(m)	b	.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	50,0	50,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					-355	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	.(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			16	16					-159	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			10	0					-100	0
												-983	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1		Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		255		10	0
EQUIPOS	1	10	3	100			153	0	7	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,95	Particular1		66,2	35	1144	605	17,288	414	12

VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(°C)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	104						Ts(°C)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-912	-321
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-34,26	Total (W)	-1747	FCS	0,88	-1537	-210
Hora max.sen.	8				W/m2	-35,071	Total (W)	-1789	FCS	0,882	-1578	-210

CALEFACCION		Municipio	Anglès		asnm	490	Pt(Pa)	95575		ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dis	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dis	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmosfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065				Hora max.sen		8

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Sala polivalent	35	105	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	0,0	0,0	0,40	Medio	0,8	h(m)	3	0	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	15,8	15,8	0,49	Medio	0,8			-178	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
Suelo	0,0	0,0	0,70					0	0

OPACOS otros				Cont.ext	Totro(°C)	z(m)	b	.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	34,1	34,1	0,95	Bajo	13,4		0,3					-242	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4		0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1						0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0		Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0,4			3	6					-30	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			7	0					-70	0
												-520	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1		Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)				
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	1	10	5		No		175		7	0
EQUIPOS	1	10	3	100			105	0	5	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.			
OCUPANTES	Media	100	2,91	Particular1		66,2	35	796	421	12,0275	288	84

VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(°C)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	71						Ts(°C)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-626	-221
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-29,48	Total (W)	-1032	FCS	0,861	-889	-143
Hora max.sen.	8				W/m2	-30,284	Total (W)	-1060	FCS	0,865	-917	-143

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 27 de 227

CALEFACCION		Municipio	Anglès	asnm	490	Pt(Pa)	95575		ZC.HE1	D2
Mes calefac.	Enero	Ts.ext. dise	-1,9	Hr(%)	86	OMD °C	4,3	Tm.mes	6,7	DTCiud.°C	0	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud °	41,9	Long.Oes	-2,8	Tm.anual	14,7	NPercentil	1/99	asnm	127
Mes refriger.	Julio	Ts.ext. dise	32,2	Th °C	22	OMD °C	17,2	Tm.mes	23,4	DTCiud.°C	0		
Mes cálculo		Dia	21	hora.solar	7		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estándar
Exteriores		Temp. °C	-4,32	Hr(%)	100,0	W(kg/kga	0,0030						
Interiores		Temp. °C	21,00	Hr(%)	40,0	W(kg/kga	0,0065						

DATOS ZONA		Super.(m2)	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acristal.	Aplicación	IDA	Control
Nombre	Piscina	820	3280	Exterior	Medio	SA	229	Residencial	IDA2	Cte_ocup.

OPACOS ext	A.Neta(m2)	Bruta(m2)	U(W/m2K)	color	coef.abs			Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	820,0	820,0	0,40	Medio	0,8	h(m)	4	-7473	0
N-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
E-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SE-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
S-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
SO-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
O-Muro	0,0	0,0	0,49	Medio	0,8			0	0
NO-Muro	51,4	65,4	0,49	Medio	0,8			-581	0
Suelo	820,0	820,0	0,70					-13237	0

OPACOS otros			Cont.ext	Totro(°C)	z(m)	b	s.perimetral	D(m)	k(W/mK)	e(m)		
Otro Local 1	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4	0,3					0	0
Otro Local 2	0,0	0,0	0,95	Bajo	13,4	0,3					0	0
Muro Terreno	0,0	0,0	0,95			1					0	0
Suelo Terreno	0,0	0,0	0,95			0	Sin ais	0	0,03	0,00	0	0
S.Vacio sanit	0,0	0,0	0,95			L(m)	(estim_m)				0	0
Puentes térmicos otros			0,4			36	22				-360	0
Puentes térmicos ventanas			0,4			35	76				-350	0
											-22001	0

VENTANAS	ancho(m)	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)		Qsen (W)	Qlat (W)
Tipo	34,40	4,00	0,13	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pers.plast.opaca oscuro		

Somb.1			Ucristal	Umarco	f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.)	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	136,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	-12044	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,12	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	0,50	0,09	Ext	20	0	0	0	0
Somb.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Sin accesorios			
Techo	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
N-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
E-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SE-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
S-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
SO-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
O-Muro	0,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	0	0
NO-Muro	14,0	0,76	4	4	0,1	1,00	1,00	Ext	20	0	0	-1375	0
												-13419	0

INTERNAS	Frac.rad.	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)	Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES		10	5		No		4100		182	0
EQUIPOS		10	7	100			5740	0	239	0

	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad	qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	100	20,5	De pie trab.muy pesado (gimna	95,8	426,2	3832	17048	40	1263	3410

VENTILACION	0	Rec.sensible		efi.term.	75		Ts(°C)	14,67	W(kg/kgas)	0,0030	0	0
INFILTRACION	2230						Ts(°C)	-4,32	W(kg/kgas)	0,0030	-19557	-6891
MAYORAC.%	Sensible	5	Latente	5	W/m2	-72,70	Total (W)	-59614	FCS	0,939	-55958	-3655
Hora max.sen.	7				W/m2	-72,7	Total (W)	-59614	FCS	0,939	-55958	-3655

Càlcul de canonades

PROJECTE: 24055 Anglès — CIRCUIT: Circuit comú

Tub.Ilpu 1: ACERO INOX. | Ilpu 3: PEX | Temper.: 70 | Visc.: 0,420 cstks
Tub.Ilpu 2: PPR | Ilpu 4: Cobre | Anticong.: 0% | Dens.: 977,7 kg/m3

Tramos			CABAL		ENTRADA		PROPOSTA		DIAMETRE ESCOLLIT		VALORS			ACCESSORIS								PÈRDUA DE CÀRREGA					
Tram N°	Tram prev	Nom terminal	Q cfeg. m³/h	Q Acu. m³/h	Tipus Tub	dP lineal mmca/m	D.Cal c	Diam. Nom. D.m	Ø Nom. Pulg.	Ø Interi mm	Perd. mmca/m	V m/s	LON G. m	Colze s Unid.	Tes Unid.	V. Ret. Unid.	V. Ret. Unid.	V. Bola Unid.	V. Selen Unid.	V.Pcp . Unid.	Filtre Malla Unid.	Presió mmc a	LON G. m	dP Tram mmca	dP Anter. mmca	dP Total mmc a	dP Ref. mmc a	Volu m Litres
1				31,1	1	15	89,7	80	80	84,9	20,37	1,53	0,1										0,1	2		2		1
2	1			31,1	1	15	89,7	80	80	84,9	20,37	1,53	1	8	2	4				1			69,7	1,420	2	1,422		6
3	2			31,1	1	15	89,7	80	80	84,9	20,37	1,53	1	2		2				1			28,5	581	1,422	2,003		6
C1	3	PAVELLO	30,1	30,1	1	15	89,7	80	80	84,9	19,20	1,48	80	14		4				1		4439	153,3	7,382	2,003	9,384		453
C2	3	PISCINA	1	1,0	1	15	81,7	65	80	84,9	0,05	0,05	100	12		4				1		4439	168,7	4,446	2,003	6,449	2,935	566
													182,1			14				4					PRESION BOMBA	9,4	mc.d.a	Litres
																										CAUDAL	31,1	m³/h	1.031

1.3.2 VENTILACIÓ

Càlcul de cabals

ID	Nom	Sup[m²]	Planta	Tipus espai	Densitat [m²/pers]	Ocup. teòrica [pers]	Ocup. corregida [pers]	IDA	Q1 [l/s]	Cat	Q2 [l/s]	Qt [m³/h]
P0.01	Vestuari 1	18,63	P0	6 Sales de reunions	3	7		IDA 2	87,5	II	62,0	315,0
P0.02	Vestuari 2	15,27	P0	6 Sales de reunions	3	6		IDA 2	75,0	II	52,7	270,0
P0.03	Vestuari 3	100,73	P0	6 Sales de reunions	3	34		IDA 2	425,0	II	308,5	1530,0
P0.04	Vestuari 4	90,06	P0	6 Sales de reunions	3	31		IDA 2	387,5	II	280,0	1395,0
P0.05	Vestuari 5	16,78	P0	6 Sales de reunions	3	6		IDA 2	75,0	II	53,7	270,0
P0.06	Poliesportiu 1	1457,69	P0	5 Centres comercials	4	365		IDA 2	4562,5	II	3575,4	16425,0
P0.07	Poliesportiu 2	301,83	P0	6 Sales de reunions	3	101		IDA 2	1262,5	II	918,3	4545,0
P1.01	Vestidor femení	84,58	P1	6 Sales de reunions	3	29		IDA 2	362,5	II	262,2	1305,0
P1.02	Vestidor masculí	74,34	P1	6 Sales de reunions	3	25		IDA 2	312,5	II	227,0	1125,0
P1.03	Vestidor G1	16,15	P1	6 Sales de reunions	3	6		IDA 2	75,0	II	53,3	270,0
P1.04	Vestidor G2	17,28	P1	6 Sales de reunions	3	6		IDA 2	75,0	II	54,1	270,0
P1.05	Vestidor G3	16,15	P1	6 Sales de reunions	3	6		IDA 2	75,0	II	53,3	270,0
P1.06	Vestidor G4	17,28	P1	6 Sales de reunions	3	6		IDA 2	75,0	II	54,1	270,0
P1.07	Sala de fitness	186,03	P1	6 Sales de reunions	3	63		IDA 2	787,5	II	571,2	2835,0
P1.08	Sala poliv alent 1	72,8	P1	6 Sales de reunions	3	25		IDA 2	312,5	II	226,0	1125,0
P1.09	Piscina	679,63	P2	5 Centres comercials	4	170		IDA 2	2125,0	II	1665,7	7650,0
Total									11075,0		8417,661	39870

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 28 de 227

1.3.3 **CÀLCULS ACS**

PAVELLÓ

Tipus aparell	Mín. AFS	Mín. ACS	Número
Rentamans	0,05	0,03	0
Lavabo	0,10	0,065	0
Dutxa	0,20	0,10	28
Banyera de 1,40 m o més	0,30	0,20	0
Bañera de menys de 1,40 m	0,20	0,15	0
Bidet	0,10	0,065	0
Vàter amb cisterna	0,10	0,00	0
Vàter amb fluxor	1,25	0,00	0
Urinaris amb aixeta temporitzada	0,15	0,00	0
Urinaris amb cisterna (c/u)	0,04	0,00	0
Aigüera domèstica	0,20	0,10	0
Aigüera no domèstica	0,30	0,20	1
Rentavaixelles domèstic	0,15	0,10	0
Rentavaixelles industrial (20 serveis)	0,25	0,20	0
Safareig	0,20	0,10	2
Rentadora domèstica	0,20	0,15	0
Rentadora industrial (8 kg)	0,60	0,40	0
Aixeta aïllada	0,15	0,10	0
Aixeta garatge	0,20	0,00	0
Abocador	0,20	0,00	0

CABAL TOTAL EDIFICI		AFS	ACS
Cabal mínim instantani més gran	Qmin[l/s]	0,3	0,2
Cabal instal·lat o cabal màxim:	Qi [l/s]	6,30	3,20
Cabal simultani o caudal de càlcul:	Qc [l/s]	3,82	2,61
	Qc [m³/h]	13,76	9,41

Ús edifici	Vestuaris/dutxes col·lectives	
Persones a l'edifici	260	
N habitatges+locals	0	
Factor de centralització	1	
TªConsum ACS ºC	40	
Consum ACS l/dia*persona	36,5	
Consum l/dia edifici	9492,0	
Temps consum punta sostingut min dia	60,6	
Consum a l'hora punta litres	949,2	10%

	Escollit	Acumulació recomenada	
Capacitat d'acumulació (litres)	1000	100%	949,2
Tªacumulació dipòsit	65		
Altura dipòsit (m)	1,5		
Diàmetre dipòsit (m)	0,99		
F ús acumulació	0,8421		

Rendiment equip generació ACS	0,85
Q i (total) l/s	3,2
Q i (total) m3/h	11,52
Qc (simultani) l/s	2,61
Qc (simultani) m3/h	9,40

	Tª Xarxa	Energia KWH/dia	Energia KWH/mes	P amb acumulació	T recuperació dipòsit (min)	T recuperació consumida (min)
Gener	8	352	10923	45,00	103,72	98,45
Febrer	9	341	9557	45,00	101,90	96,72
Març	10	330	10240	45,00	100,08	94,99
Abril	11	319	9579	45,00	98,26	93,27
Maig	14	286	8875	45,00	92,80	88,09
Juny	16	264	7928	45,00	89,16	84,63
Juliol	19	231	7168	45,00	83,70	79,45
Agost	18	242	7509	45,00	85,52	81,18
Setembre	17	253	7597	45,00	87,34	82,90
Octubre	14	286	8875	45,00	92,80	88,09
Nobembre	10	330	9910	45,00	100,08	94,99
Desembre	9	341	10581	45,00	101,90	96,72

PISCINA

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 29 de 227

CABAL DE CÀLCUL: ACS

Tipus aparell	Mín. AFS	Mín. ACS	Número
Rentamans	0,05	0,03	
Lavabo	0,10	0,065	0
Dutxa	0,20	0,10	19
Banyera de 1,40 m o més	0,30	0,20	0
Bañera de menys de 1,40 m	0,20	0,15	0
Bidet	0,10	0,065	0
Vàter amb cisterna	0,10	0,00	0
Vàter amb fluxor	1,25	0,00	0
Urinaris amb aixeta temporitzada	0,15	0,00	0
Urinaris amb cisterna (c/u)	0,04	0,00	0
Aigüera domèstica	0,20	0,10	0
Aigüera no domèstica	0,30	0,20	2
Rentavaixelles domèstic	0,15	0,10	0
Rentavaixelles industrial (20 serveis)	0,25	0,20	0
Safareig	0,20	0,10	1
Rentadora domèstica	0,20	0,15	0
Rentadora industrial (8 kg)	0,60	0,40	0
Aixeta aïllada	0,15	0,10	0
Aixeta garatge	0,20	0,00	0
Abocador	0,20	0,00	0

CABAL TOTAL EDIFICI		AFS	ACS
Cabal mínim instantani més gran	Qmin[l/s]	0,3	0,2
Cabal instal·lat o cabal màxim:	Qi [l/s]	4,60	2,40
Cabal simultani o caudal de càlcul:	Qc [l/s]	3,23	2,16
	Qc [m³/h]	11,64	7,79

Ús edifici	Vestuaris/dutxes col·lectives	
Persones a l'edifici	400	
N habitatges+locals	0	
Factor de centralització	1	
TªConsum ACS ºC	40	
Consum ACS l/dia*persona	36,5	
Consum l/dia edifici	14603,1	
Temps consum punta sostingut min dia	112,7	
Consum a l'hora punta litres	1460,3	10%

	Escollit	Acumulació recomenada	
Capacitat d'acumulació (litres)	3000	100%	1.460,3
Tªacumulació dipòsit	65		
Altura dipòsit (m)	1,855		
Diàmetre dipòsit (m)	0,99		
F ús acumulació	0,8923		

Rendiment equip generació ACS	0,85
Q i (total) l/s	2,4
Q i (total) m3/h	8,64
Qc (simultani) l/s	2,16
Qc (simultani) m3/h	7,78

	Tª Xarxa	Energia KWH/dia	Energia KWH/mes	P amb acumulació	T recuperació dipòsit (min)	T recuperació consumida (min)
Gener	8	542	16804	70,00	200,03	97,37
Febrer	9	525	14704	70,00	196,52	95,66
Març	10	508	15754	70,00	193,01	93,95
Abril	11	491	14737	70,00	189,50	92,24
Maig	14	440	13653	70,00	178,97	87,12
Juny	16	407	12196	70,00	171,95	83,70
Juliol	19	356	11028	70,00	161,43	78,58
Agost	18	373	11553	70,00	164,93	80,29
Setembre	17	390	11688	70,00	168,44	81,99
Octubre	14	440	13653	70,00	178,97	87,12
Nobembre	10	508	15246	70,00	193,01	93,95
Desembre	9	525	16279	70,00	196,52	95,66

PAVELLO + PISCINA

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 30 de 227

Tipus aparell	Mín. AFS	Mín. ACS	Número
Rentamans	0,05	0,03	0
Lavabo	0,10	0,065	0
Dutxa	0,20	0,10	47
Banyera de 1,40 m o més	0,30	0,20	0
Bañera de menys de 1,40 m	0,20	0,15	0
Bidet	0,10	0,065	0
Vàter amb cisterna	0,10	0,00	0
Vàter amb fluxor	1,25	0,00	0
Urinaris amb aixeta temporitzada	0,15	0,00	0
Urinaris amb cisterna (c/u)	0,04	0,00	0
Aigüera domèstica	0,20	0,10	0
Aigüera no domèstica	0,30	0,20	3
Rentavaixelles domèstic	0,15	0,10	0
Rentavaixelles industrial (20 serveis)	0,25	0,20	0
Safareig	0,20	0,10	3
Rentadora domèstica	0,20	0,15	0
Rentadora industrial (8 kg)	0,60	0,40	0
Aixeta aïllada	0,15	0,10	0
Aixeta garatge	0,20	0,00	0
Abocador	0,20	0,00	0

CABAL TOTAL EDIFICI		AFS	ACS
Cabal mínim instantani més gran	Qmin[l/s]	0,3	0,2
Cabal instal·lat o cabal màxim:	Qi [l/s]	10,90	5,60
Cabal simultani o caudal de càlcul:	Qc [l/s]	4,98	3,60
	Qc [m³/h]	17,91	12,95

Ús edifici	Vestuaris/dutxes col·lectives	
Persones a l'edifici	660	
N habitatges+locals	0	
Factor de centralització	1	
TªConsum ACS ºC	45	
Consum ACS l/dia*persona	30,8	
Consum l/dia edifici	20340,0	
Temps consum punta sostingut min dia	94,2	
Consum a l'hora punta litres	2034	10%

	Escollit	Acumulació recomenada	
Capacitat d'acumulació (litres)	4000	100%	2.034,0
Tªacumulació dipòsit	65		
Altura dipòsit (m)	1,5		
Diàmetre dipòsit (m)	0,99		
F ús acumulació	0,8421		

Rendiment equip generació ACS	0,85

Q i (total) l/s	5,6
Q i (total) m3/h	20,16

Qc (simultani) l/s	3,6
Qc (simultani) m3/h	12,96

	Tª Xarxa	Energia KWH/dia	Energia KWH/mes	P amb acumulació	T recuperació dipòsit (min)	T recuperació consumida (min)
Gener	8	873	27063	100,00	186,69	94,93
Febrer	9	849	23783	100,00	183,42	93,27
Març	10	826	25600	100,00	180,14	91,60
Abril	11	802	24066	100,00	176,87	89,94
Maig	14	731	22674	100,00	167,04	84,94
Juny	16	684	20527	100,00	160,49	81,61
Juliol	19	613	19017	100,00	150,66	76,61
Agost	18	637	19749	100,00	153,94	78,28
Setembre	17	661	19819	100,00	157,21	79,94
Octubre	14	731	22674	100,00	167,04	84,94
Nobembre	10	826	24774	100,00	180,14	91,60
Desembre	9	849	26331	100,00	183,42	93,27

1.4 ELECTRICITAT

Per al càlcul dels paràmetres necessaris per a la instal·lació elèctrica són necessàries les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió actualment en vigor.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 31 de 227

Secció de Conductors de Fase i Neutre

A continuació es presenten els diferents passos que s'han seguit per a calcular les seccions dels conductors. La secció definitiva de cadascun dels cables de línia és la més gran de les calculades per aquests dos mètodes.

1er) Càlcul de la secció en funció de la intensitat del circuit:

- Circuit monofàsic: $I = \frac{P}{U \times \cos\varphi}$
- Circuit trifàsic: $I = \frac{P}{V \times \sqrt{3} \times \cos\varphi}$

On:

I = Intensitat [A].

P = Potencia [W].

U = Tensió entre fase y neutre [V].

V = Tensió entre fases en [V].

Φ = Angle de decalatge entre la tensió y la intensitat [º].

Una vegada s'obté la intensitat de cadascun dels circuits, s'escull el conductor més adient segons la ITC-BT-19, ja que es tracta d'instal·lacions interiors o receptores. A l'hora de l'elecció s'ha tingut en compte si es tractava d'un cable unipolar o multipolar i si era un circuit monofàsic o trifàsic, així com el material aïllant i el coeficient d'agrupació dels conductors.

2n) Càlcul de la secció en funció de la caiguda de tensió

- Circuit monofàsic:

$$S = \frac{2 \times P \times L}{\sigma \times V \times e}$$

- Circuit trifàsic:

$$S = \frac{P \times L}{\sigma \times V \times e}$$

On:

S = Secció del conductor [mm²].

P = Potencia W].

L = Longitut del conductor [m].

Φ = Conductivitat del conductor [m/mm²×W]

e = Caiguda de tensió [V].

U = Tensió entre fase i neutre [V].

V = Tensió entre fases [V].

En aquest segon mètode s'ha tingut en compte que la caiguda de tensió compleixi les següents condicions:

•Per a la resta d'instal·lacions interiors o receptores, menor al 3% en cas de circuits d'il·luminació i del 5% en circuits de força.

Totes les seccions dels conductors queden adjuntats als fulls de càlcul en els quals es detalla breument, el càlcul d'aquests dos mètodes, a més de la secció final de cada circuit. De la mateixa manera que s'adjunten els esquemes unifilars de cada quadre per a donar informació completa de la instal·lació elèctrica

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS
DOCUMENT
PROJECT
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 32 de 227

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

77471,44	Potència Instal·lada (W)	77471,44
110851	Potència màxima admessa/contractada	110851
143,09%	Coeficient de simultanietat	143,09%

Promotor	Ajuntament D`Anglès
Obra	Obra nova
Situació	Aerotèrmia Anglès

													Secció adopt	Intensitat de dimensionament									
							Potència instal·lada																
Tensió	Dependències	Codi	Línia	Fase	Classificació línia	Tipus de línia	Unitaria (W)	Un	Total (W)	Tipus de conductor	Aïllament conductor	Secció adoptada (mm²)	Coef Simult.	Factor Ambiental	Coef utilització	Factor Corrector	Pot prevista (W)	Cos (ϕ)	I de disseny IB (A)	Simultaneitat Aigües amunt	I Aigües amunt (A)	P Aigues amunt
400		LGA	**LGA**	-	Altres	3F + N	77471,44	1	77471,44	Coure	XLPE	70	1	1	1	1	61502	0,9	98,63	1	99	61502
400		IGA	**IGA INSTAL·LACIÓ**	-	Altres	3F + N	77471,44	1	77471,44	Coure	XLPE	70	1	1	1	1	61502	0,9	98,63	1	99	61502
		Quadre General Piscina																				
400	P. Baixa	Q3	**IGA**	A	Altres	3F + N	77471	1	77471	Coure	XLPE	70	**143%**	1	1	1	61502	0,9	98,63	1,00	98,63	61502
400	P. Baixa	Q3.01	Càrregues existents	A	Altres	3F + N	32000	1	32000	Coure	XLPE	16	1	1	1	1	32000,0	0,9	51,32	1,00	51,32	32000
400	P. Baixa	Q3.02	Bomba de calor	A	Motors	3F + N	43161	1	43161	Coure	XLPE	25	0,63	1	0,8	1,25	27191,7	0,9	43,61	1,00	43,61	27192
400	P. Baixa	Q3.03	Subquadre Bombes Piscina	A	Altres	3F + N	2210	1	2210	Coure	XLPE	4	1	1	1	1	2210,0	0,9	3,54	1,00	3,54	2210
230	P. Baixa	Q3.04	Analitzador de càrregues	T	Altres	1F + N	100	1	100	Coure	XLPE	1,5	1	1	1	1	100,0	0,9	0,48	1,00	0,48	100
		Subquadre Bombes Piscina (SQ.B2)																				
400	P. Baixa	Q4	**Quadre General Piscina**	A	Altres	3F + N	2210	1	2210	Coure	XLPE	4	**502%**	1	1	1	2210	0,9	3,54	1,00	3,54	2210
230	P. Baixa	Q4.01	Bomba de impulsió Piscina	R	Motors	1F + N	550	1	550	Coure	XLPE	1,5	0,8	1	1	1,25	550,0	0,9	2,66	1,00	2,66	550
230	P. Baixa	Q4.02	Bomba de retor Piscina	R	Motors	1F + N	550	1	550	Coure	XLPE	1,5	0,8	1	1	1,25	550,0	0,9	2,66	1,00	2,66	550
230	P. Baixa	Q4.03	Bomba de impulsió ACS	S	Motors	1F + N	305	1	305	Coure	XLPE	1,5	0,8	1	1	1,25	305,0	0,9	1,47	1,00	1,47	305
230	P. Baixa	Q4.04	Bomba de retor ACS	S	Motors	1F + N	305	1	305	Coure	XLPE	1,5	0,8	1	1	1,25	305,0	0,9	1,47	1,00	1,47	305
230	P. Baixa	Q4.05	Domòtica	T	Altres	1F + N	500	1	500	Coure	XLPE	1,5	1	1	1	1	500,0	0,9	2,42	1,00	2,42	500

Compensació de fases			
R	20467,23573	88,99	A
S	20467,23573	88,99	A
T	20567,23573	89,42	A
	61501,7072	89,42	A

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 33 de 227

Conductivitat	γ 20 C°	γ 70 C°	γ 90 C°
Coure	56	48	44
Alumini	35	30	28

Resistivitat	ρ 20 C°
Coure	0,018
Alumni	0,029

Criteri per caiguda de tensió									Criteri Intensitat màxima admissible						Protecció sobrecàrregues					Protecció Curtcircuits					
Mètode Instal·lació	Longitud equivalent (m)	Caiguda de tensió (%)	Caiguda de tensió (V)	Secció calculada (mm^2)	Secció teòrica (mm^2)	C.D.T Parcial V	C.D.T Parcial %	C.D.T Total	I admissible (A)	Disposició	Fa Nº circuits	Fa Nº capes	Factor agrupament	I max admissible corregida Iz (A)	Tipus protecció	In (A)	Iz (A)	Comprovació IB≤In≤Iz	Comprovació I2≤1,45*Iz	Rcc (Ω)	Iccmax A	Iccmin A	Corba	Im A	Poder de tall
B1	30	1,50%	6	17,47	25	1,50	0,37%	0,37%	193	Bandeja perforada	1	1	1	193	Magnetotèrmic	160	232	OK	OK	0,0077	23851,85	11925,93			
																IGA									
B1	1	1,50%	6	0,58	1,5	0,05	0,01%	0,01%	193	Bandeja perforada	1	1	1	193	Magnetotèrmic	160	232	OK	OK	0,0003	23082,44	357777,78			
B1	0,3	0,01%	0,04	26,21	35	0,01	0,00%	0,00%	193	Bandeja perforada	1	1	1	193	Magnetotèrmic	160	232	OK	OK	0,0001	23082,44	11430,60	C	1600	>15kA
B1	20	5,00%	20,00	1,82	1,5	2,27	0,57%	0,57%	77	Bandeja perforada	0,9	1	0,9	69,30	Magnetotèrmic	63	91,35	OK	OK	0,0225	23082,44	3019,22	C	630	>15kA
B1	30	5,00%	20,00	2,32	1,5	1,85	0,46%	0,47%	100	Bandeja perforada	0,85	1	0,85	85,00	Magnetotèrmic	63	91,35	OK	OK	0,0216	23082,44	3111,11	C	630	>15kA
B1	60	5,00%	20,00	0,38	1,5	1,88	0,47%	0,47%	32	Bandeja perforada	0,9	1	0,9	28,80	Magnetotèrmic	20	29	OK	OK	0,2700	23082,44	330,97	C	200	>15kA
B1	1	5,00%	11,50	0,00	1,5	0,01	0,01%	0,01%	20	Bandeja perforada	0,9	1	0,9	18,00	Magnetotèrmic	10	14,5	OK	OK	0,0120	11541,22	4606,58	C	100	15kA
B1	0,3	0,01%	0,04	0,94	1,5	0,01	0,00%	0,00%	32	Bandeja perforada	1	1	1	32	Magnetotèrmic	16	23,2	OK	OK	0,0014	23082,44	9869,73	C	160	>15kA
B1	15	5,00%	11,50	0,14	1,5	1,09	0,47%	0,48%	20	Bandeja perforada	0,85	1	0,85	17,00	Magnetotèrmic	10	14,5	OK	OK	0,1800	11541,22	489,44	C	100	15kA
B1	15	5,00%	11,50	0,14	1,5	1,09	0,47%	0,48%	20	Bandeja perforada	0,85	1	0,85	17,00	Magnetotèrmic	10	14,5	OK	OK	0,1800	11541,22	489,44	C	100	15kA
B1	15	5,00%	11,50	0,08	1,5	0,60	0,26%	0,27%	20	Bandeja perforada	0,85	1	0,85	17,00	Magnetotèrmic	10	14,5	OK	OK	0,1800	11541,22	489,44	C	100	15kA
B1	15	5,00%	11,50	0,08	1,5	0,60	0,26%	0,27%	20	Bandeja perforada	0,85	1	0,85	17,00	Magnetotèrmic	10	14,5	OK	OK	0,1800	11541,22	489,44	C	100	15kA
B1	3	5,00%	11,50	0,03	1,5	0,20	0,09%	0,09%	20	Bandeja perforada	0,9	1	0,9	18,00	Magnetotèrmic	10	14,5	OK	OK	0,0360	11541,22	2092,27	C	100	15kA

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglesemunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 34 de 227

1.5 **CÀLCUL PERCENTATGE DE MILLORA**

Per calcular el percentatge de millora energètica i la reducció d'emissions de CO_2 en aquesta instal·lació, seguirem aquests passos:

Dades inicials

1. **Consum actual de gasoil**: 856.000 kWh anuals per piscina, ACS i calefacció.
2. **Demanda anual per la piscina**: 59.947,39 kWh.
3. **Demanda anual per ACS**: 276.078,1 kWh.
4. **Rendiment de les calderes actuals**: 0,8.
5. **Rendiment de la nova aerotèrmia**: 3,85.

Càlculs

1. Càlcul de l'energia consumida actualment per la piscina i ACS amb gasoil

Per trobar el consum de gasoil actual que es destina només a la piscina i ACS, fem:

ENERGIA NECESSÀRIA PER PISCINA I ACS=DEMANDA PISCINA+DEMANDA ACS

ENERGIA NECESSÀRIA PER PISCINA I ACS= 59.947,39kWh+276.078,1kWh=336.025,49kWh

Com que el rendiment de la caldera és de 0,8, el consum real de gasoil necessari per cobrir aquesta demanda és:

$$\text{Consum de gasoil per piscina i ACS} = \frac{\text{demanda total piscina i ACS}}{\text{rendiment de les calderes}}$$

$$\text{Consum de gasoil per piscina i ACS} = \frac{336.025,49}{0,8} = 420.031,86\,\text{kWh}$$

2. Consum d'energia amb la nova aerotèrmia per piscina i ACS

La nova aerotèrmia complementarà el gasoil en el consum d'energia per la piscina i ACS. Atès que el rendiment de la aerotèrmia és de 3,85, el consum elèctric necessari serà:

$$\text{Consum elèctric aerotèrmia} = \frac{\text{demanda piscina i ACS}}{\text{rendiment de la aerotèrmia}}$$

$$\text{Consum elèctric aerotèrmia} = \frac{336.025,49}{3,85} = 87.282,6\,\text{kWh}$$

3. Percentatge de millora energètica

El percentatge de millora energètica es pot calcular comparant l'energia consumida abans i després de la instal·lació de la aerotèrmia:

$$\text{Percentatge de millora energètica} = \frac{\text{Consum gasoil piscina i ACS} - \text{Consum elèctric aerotèrmia}}{\text{Consum gasoil piscina i ACS}} \times 100$$

$$\text{Percentatge de millora energètica} = \frac{420.031,86 - 87.282,6}{420.031,86} \times 100 = \boxed{79,22\%}$$

4. Diferència d'emissions de CO_2

Suposant un factor d'emissió de 0,27 kg CO_2 per kWh per al gasoil i 0,055 kg CO_2 per kWh per a l'electricitat (valors aproximats i depenent de la mix elèctrica del país), la reducció d'emissions es calcula així:

1. **Emissions de CO_2 actuals per gasoil (només piscina i ACS):**

$$\text{Emissions de CO}_2\text{ (gasoil)} = \text{Consum gasoil piscina i ACS} \times 0,27$$

$$\text{Emissions de CO}_2\text{ (gasoil)} = 420.031,86 \times 0,27 = 113.408,6\,\text{kg CO}_2$$

2. **Emissions de CO_2 amb aerotèrmia:**

$$\text{Emissions de CO}_2\text{ (aerotèrmia)} = \text{Consum elèctric aerotèrmia} \times 0,055$$

$$\text{Emissions de CO}_2\text{ (aerotèrmia)} = 87.282,6 \times 0,055 = 4.800,54\,\text{kg CO}_2$$

3. **Diferència d'emissions de CO_2:**

$$\text{Reducció d'emissions de CO}_2 = \text{Emissions de CO}_2\text{ (gasoil)} - \text{Emissions de CO}_2\text{ (aerotèrmia)}$$

$$\text{Reducció d'emissions de CO}_2 = 113.408,6 - 4.800,54 = 108.608,06\,\text{kg CO}_2$$

Resum dels resultats

- **Percentatge de millora energètica**: 79,22%
- **Reducció d'emissions de CO_2**: 108.608,06 kg CO_2

TAULA RESUM

esitec enginyeria instal·adora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 35 de 227

Millora energètica			
	Pavelló	Piscina	Pavelló + piscina
Carregues tèrmiques (kW)	168,59	74,09	242,68
Potencia ACS (calculada)	45	70	100
Potència calderes actuals	167,8	296,5	-
Nº de calderes	1	2	3
Capacitat dipòsit acumulador (L)	1000	1500	4000
Volumen piscina (m3)	-	625	-
Profundidad (m)	-	1,75	-
Superficie (m2)	-	312,5	-
Potència escalfament piscina (kW)	-	188,99	188,99
Nº diposits d'acumulació	1	2	3
Ocupació	260	400	660
Nº puntes	10	10	10
Potència necesaria tèrmica	381,39	440,59	657,584
Potencia unitat electrica	-	-	104,9
Potència de factura	32	32	32
Potencia instal·lada eléctrica (kW)	55,4	110,8	-
Potència contractada electrica (kW)	55	27	82
Potencia màxima electrica (kW)	69	63	132
Potencia total electrica (kW)	-	-	168,9
Potència absorbida màxima (kW)	-	-	86,9
Potència total de la instal·lació (kW)	-	-	388,68
Percentatge de millora energètica (%)	-	-	79,22
Reducció d'emissions de CO2	-	-	108,608,06

Millora energètica	
Demanda anual piscina (kW/h)	59947,39
Demanda anual ACS (kW/h)	276078,1
Rendiment Calderes	0,8
Rendiment màquines aerotèrmia	3,85
Consum actual de gasoil (kW/h)	856.000

es itec
enginyeria instal·ladora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 36 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'AEROTÈRMIA AL PAVELLÓ I A LA PISCINA MUNICIPAL D'ANGLÈS

ANNEX 2

PLÀNOLS

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

DOCUMENT
PROJECT

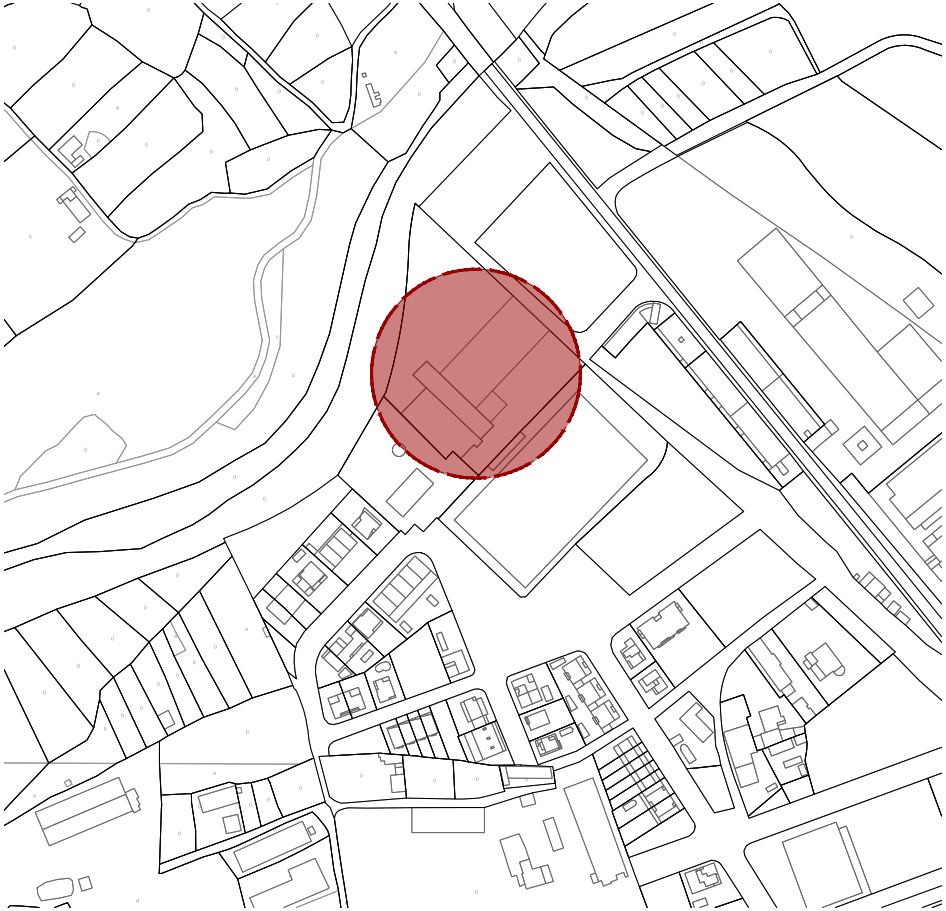
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

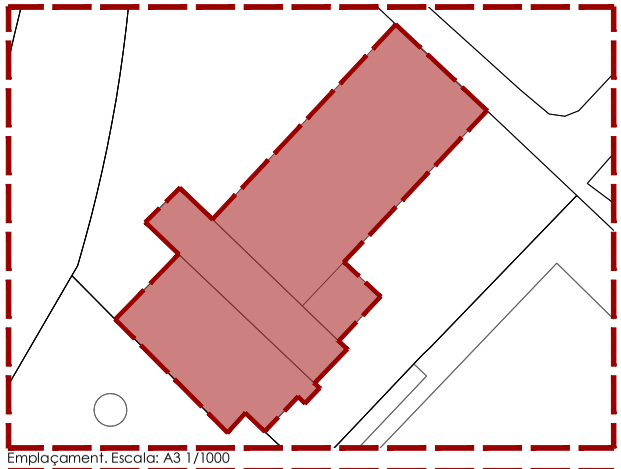
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 37 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT



Situació. Escala: A3 1/2500



Emplaçament. Escala: A3 1/1000



esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SUPERFÍCIES DE CÀLCUL
EMPLAÇAMENT
ESCALA A3: 1/SE

Nº 01

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

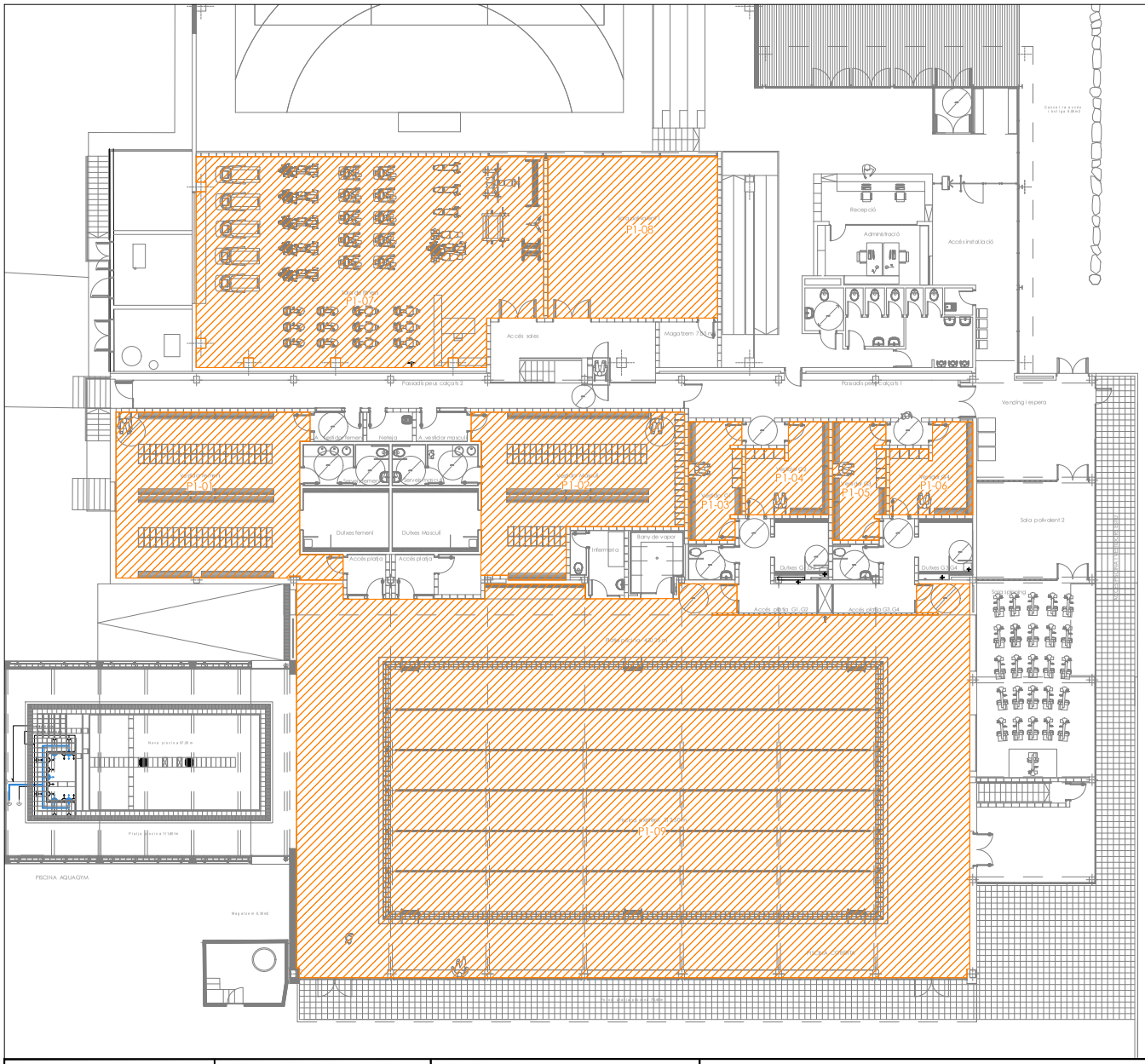
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 38 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53


Recepció
Administració
Accés instal·lació
Accés sales
Magatzem 7.50 m²
Passadís peus calçats 2
Passadís peus calçats 1
Vending i espera
Sala polivalent 2
Dutxes femení
Dutxes Masculí
Banys públics
Infermeria
Banys de vapor
Accés platja
Accés platja G1.G2
Accés platja G3.G4
Vestuari femení
Vestuari masculí
Vestuari infantil
Vestuari adaptat
Vestuari monitors
Vestuari monitors
Vestuari monitors

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 39 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

es tec
C/ PARÉS 207, 3è 1ª
08008 BARCELONA
www.estec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SUPERFÍCIES DE CÀLCUL
PLANTA PRIMERA
ESCALA A3: 1/300

Nº 03

SUPERFICIES DE CÀLCUL

ID	Àrea [m²]
P0.01	18.63
P0.02	14.32
P0.03	100.53
P0.04	88.28
P0.05	16.78
P0.06	1454.18
P0.07	301.83
P1.01	84.58
P1.02	74.34
P1.03	16.15
P1.04	17.28
P1.05	16.15
P1.06	17.28
P1.07	186.03
P1.08	72.80
P1.09	679.63

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

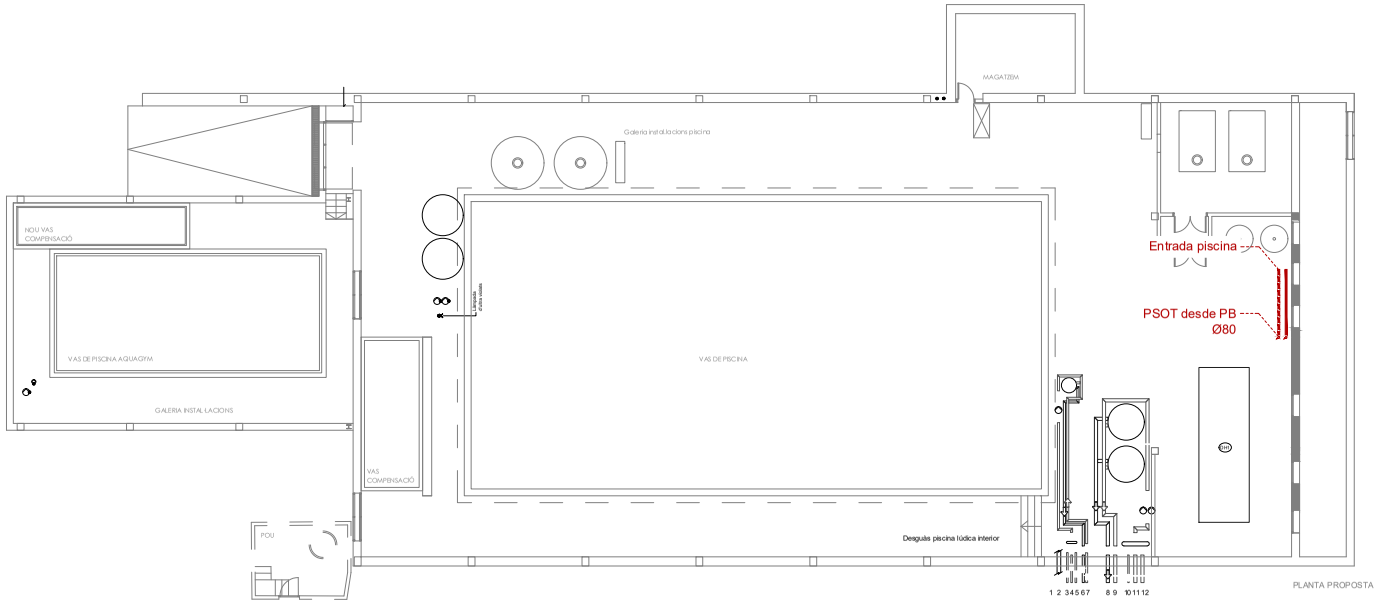
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 40 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



LLEGENDA HIDRÀULICA

- Canonada d'aigua frada
- Canonada d'aigua calenta
- Canonada de retorn d'gua calenta
- Canonada circuit primari
- Canonada hidràulica d'impulsió
- Canonada hidràulica de retorn
- Baixant/pujant de canonades
- Elements nous
- Elements exitents
- Vàlvula de tall/bola
- Vàlvula de papallona
- Vàlvula antiretorn
- Vàlvula de seguretat
- Filtre colador
- Maniguet antivibratori
- Vàlvula de 2 vies motoritzada
- Previsió de picatge
- Manòmetre
- Termòmetre
- Camptador d'aigua per pulsos
- Cabalimetre / Comptador d'energia
- Vas d'expansió
- Bomba circuladora
- Vescambiador
- Acumulador

NOTES

Les canonades del circuit hidràulic seran d'acer inoxidable amb un diàmetre de 80 mm, aïllades amb escuma elastomèrica de gruix segons es detalla a la taula inferior.

ESPESSOR D'AÏLLAMENT DE CANONADES (mm)

DN	16		20		25		32		40	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	25	45	25	45	25	45	30	50	30	50
CALOR	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40

DN	50		65		80		100		125	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	30	50	30	50	30	50	40	60	40	60
CALOR	30	40	30	40	30	40	30	40	30	60

LLEGENDA BOMBES D'IMPULSIÓ

ID	Cabal	Pressió
B.01	13.59 m3/h	10 bar
B.02	13.59 m3/h	10 bar
B.03	10.13 m3/h	10 bar
B.04	10.13 m3/h	10 bar
B.05	6.58 m3/h	10 bar
B.06	6.58 m3/h	10 bar

LLEGENDA BESCANVIADORS

ID	Potència	Perdua de càrrega	Àrea
BS.01	88.3 KW	48 KPa	0.7 m2
BS.02	65.8 kW	42KPa	0.7 m2
BS.03	42.68 KW	39KPa	0.5 m2

LLEGENDA BOMBES DE CALOR

ID	Cabal d'aigua	Dipòsit d'inèrcia	Pressió disp.
BC.01	15.1m3/h	200 L	120.1 Kpa

esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

CLIMA I VENTILACIÓ
PLANTA SOTERRANI
ESCALA A3: 1/200

Nº 04

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

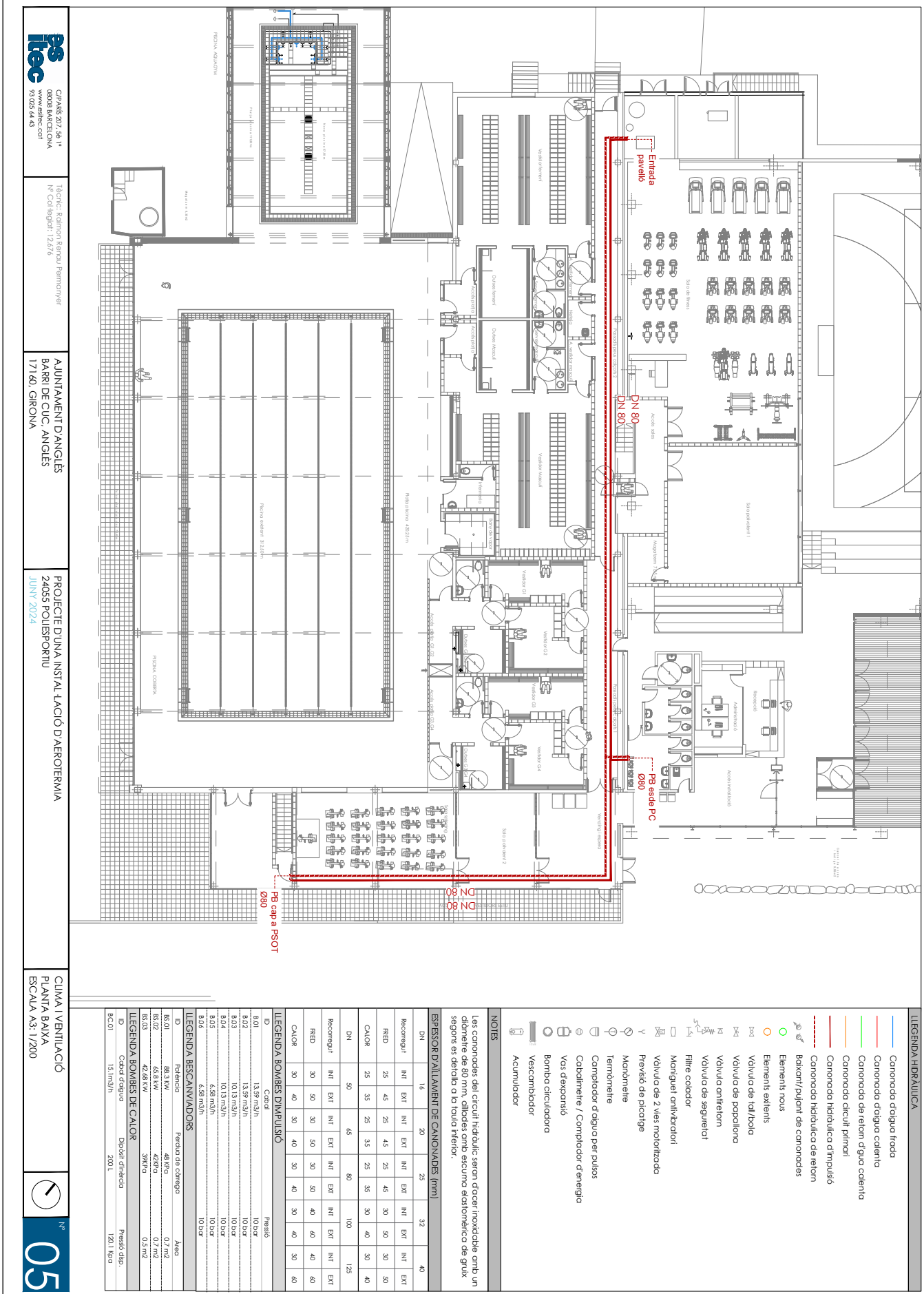
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 41 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



es tec
C/ Pi Alfons 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.estec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Pennanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

CLIMA I VENTILACIÓ
PLANTA BAIXA
ESCALA A3: 1/200

Nº 05

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

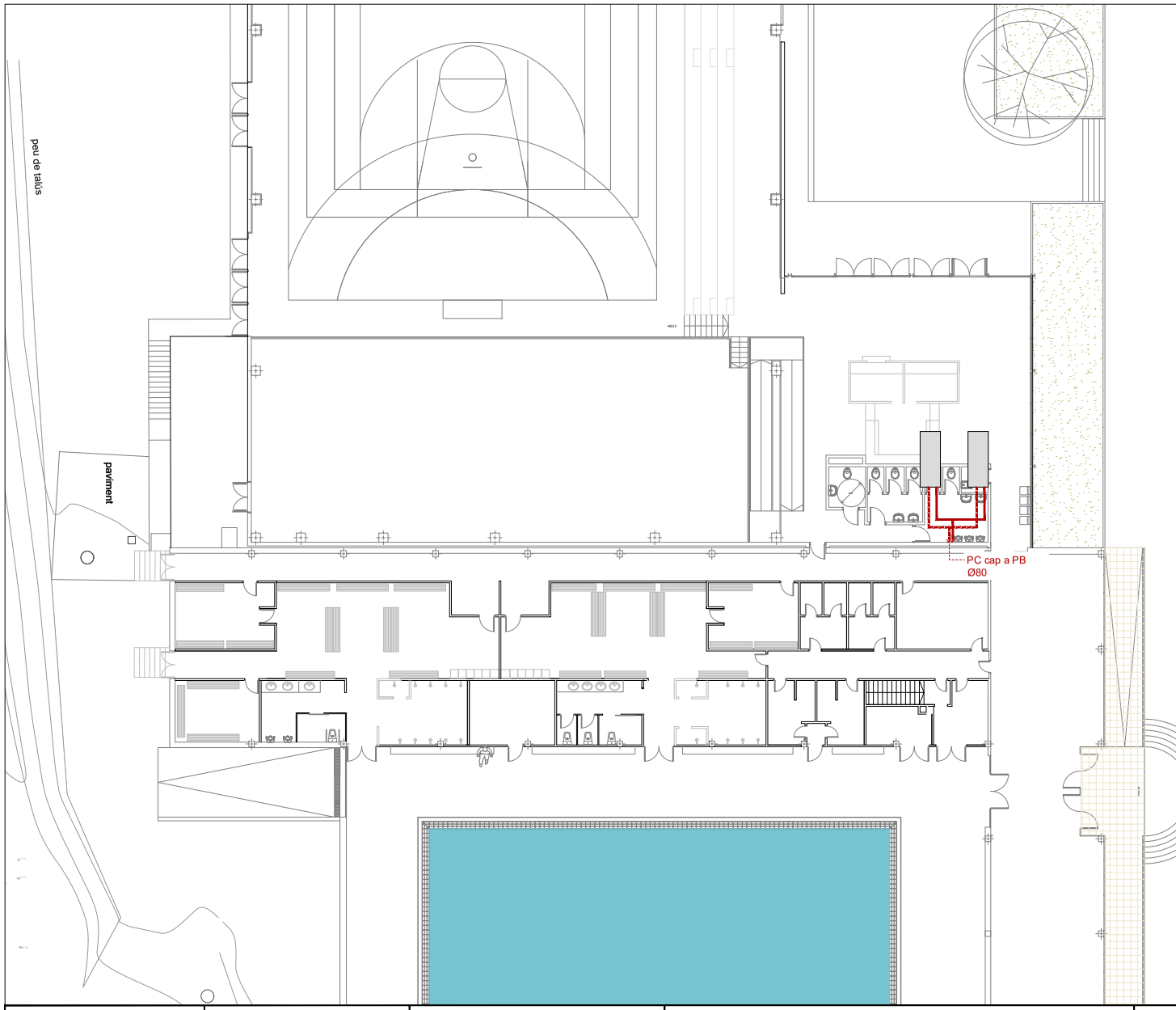
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 42 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



LLEGENDA HIDRÀULICA

- Canonada d'aigua frada
- Canonada d'aigua calenta
- Canonada de retorn d'gua calenta
- Canonada circuit primari
- Canonada hidràulica d'impulsió
- Canonada hidràulica de retorn
- Baixant/pujant de canonades
- Elements nous
- Elements exitents
- Vàlvula de tall/bola
- Vàlvula de papallona
- Vàlvula antiretorn
- Vàlvula de seguretat
- Filtre colador
- Maniguet antivibratori
- Vàlvula de 2 vies motoritzada
- Previsió de picatge
- Manòmetre
- Termòmetre
- Camptador d'aigua per pulsos
- Cabalimetre / Comptador d'energia
- Vas d'expansió
- Bomba circuladora
- Vescambiador
- Acumulador

NOTES

Les canonades del circuit hidràulic seran d'acer inoxidable amb un diàmetre de 80 mm, aïllades amb escuma elastomèrica de gruix segons es detalla a la taula inferior.

ESPESSOR D'AÏLLAMENT DE CANONADES (mm)

DN	16		20		25		32		40	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	25	45	25	45	25	45	30	50	30	50
CALOR	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40

DN	50		65		80		100		125	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	30	50	30	50	30	50	40	60	40	60
CALOR	30	40	30	40	30	40	30	40	30	60

LLEGENDA BOMBES D'IMPULSIÓ

ID	Cabal	Pressió
B.01	13.59 m3/h	10 bar
B.02	13.59 m3/h	10 bar
B.03	10.13 m3/h	10 bar
B.04	10.13 m3/h	10 bar
B.05	6.58 m3/h	10 bar
B.06	6.58 m3/h	10 bar

LLEGENDA BESCANVIADORS

ID	Potència	Perdua de càrrega	Àrea
BS.01	88.3 KW	48 KPa	0.7 m2
BS.02	65.8 kW	42KPa	0.7 m2
BS.03	42.68 KW	39KPa	0.5 m2

LLEGENDA BOMBES DE CALOR

ID	Cabal d'aigua	Dipòsit d'inèrcia	Pressió disp.
BC.01	15.1m3/h	200 L	120.1 Kpa

esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

CLIMA I VENTILACIÓ
PLANTA PRIMERA
ESCALA A3: 1/200

Nº 06

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

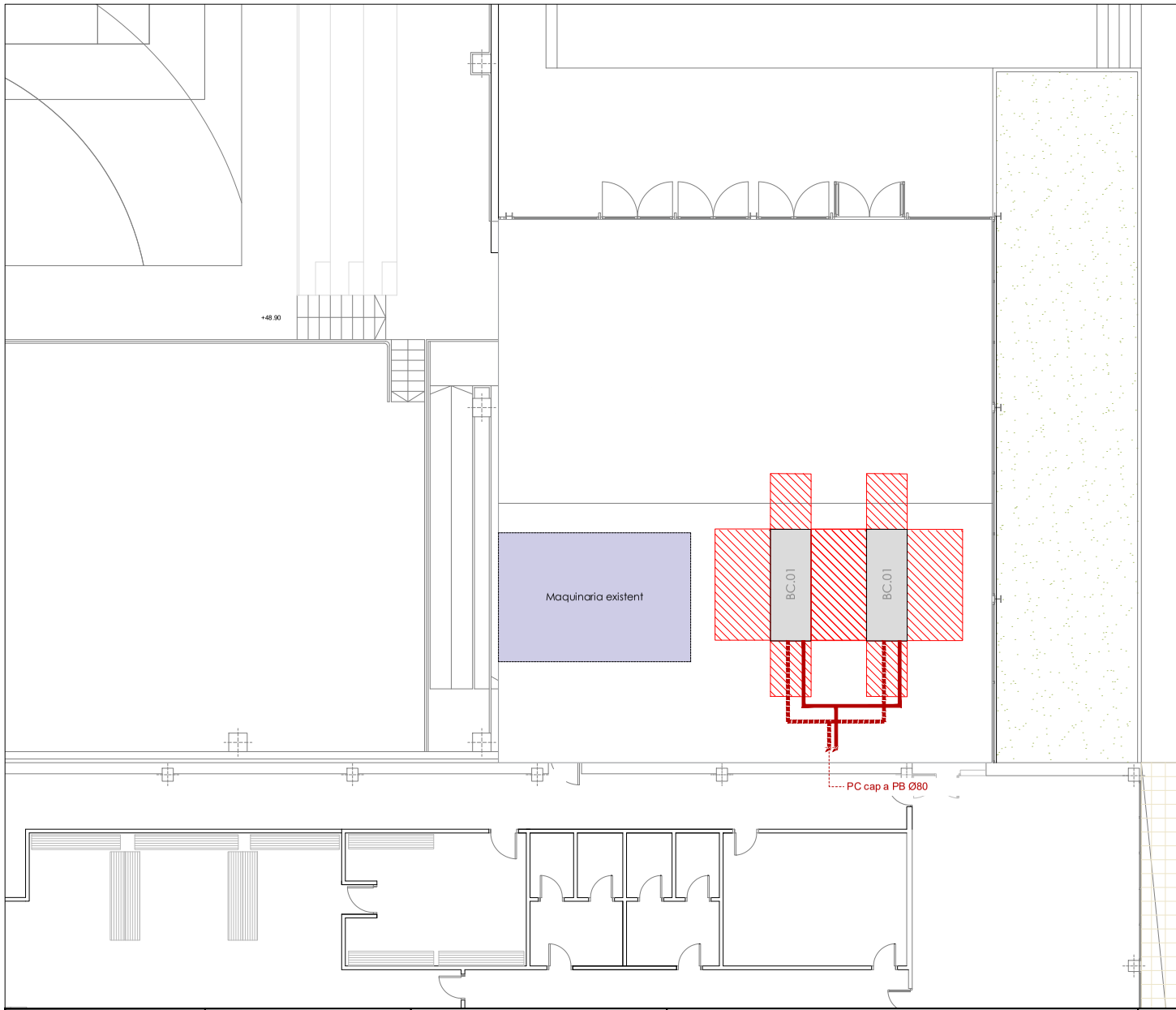
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 43 de 227



LLEGENDA HIDRÀULICA

- Canonada d'aigua frada
- Canonada d'aigua calenta
- Canonada de retorn d'gua calenta
- Canonada circuit primari
- Canonada hidràulica d'impulsió
- Canonada hidràulica de retorn
- Baixant/pujant de canonades
- Elements nous
- Elements exitents
- Vàlvula de tall/bola
- Vàlvula de papallona
- Vàlvula antiretorn
- Vàlvula de seguretat
- Filtre colador
- Maniguet antivibratori
- Vàlvula de 2 vies motoritzada
- Previsió de picatge
- Manòmetre
- Termòmetre
- Camptador d'aigua per pulsos
- Cabalímetre / Comptador d'energia
- Vas d'expansió
- Bomba circuladora
- Vescambiador
- Acumulador

NOTES

Les canonades del circuit hidràulic seran d'acer inoxidable amb un diàmetre de 80 mm, aïllades amb escuma elastomèrica de gruix segons es detalla a la taula inferior.

ESPESSOR D'AÏLLAMENT DE CANONADES (mm)

DN	16		20		25		32		40	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	25	45	25	45	25	45	30	50	30	50
CALOR	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40

DN	50		65		80		100		125	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	30	50	30	50	30	50	40	60	40	60
CALOR	30	40	30	40	30	40	30	40	30	60

LLEGENDA BOMBES D'IMPULSIÓ

ID	Cabal	Pressió
B.01	13.59 m3/h	10 bar
B.02	13.59 m3/h	10 bar
B.03	10.13 m3/h	10 bar
B.04	10.13 m3/h	10 bar
B.05	6.58 m3/h	10 bar
B.06	6.58 m3/h	10 bar

LLEGENDA BESCANVIADORS

ID	Potència	Perdua de càrrega	Àrea
BS.01	88.3 KW	48 KPa	0.7 m2
BS.02	65.8 kW	42KPa	0.7 m2
BS.03	42.68 KW	39KPa	0.5 m2

LLEGENDA BOMBES DE CALOR

ID	Cabal d'aigua	Dipòsit d'inèrcia	Pressió disp.
BC.01	15.1m3/h	200 L	120.1 Kpa

esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

CLIMA I VENTILACIÓ
PLANTA COBERTA
ESCALA A3: 1/100

Nº 07

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

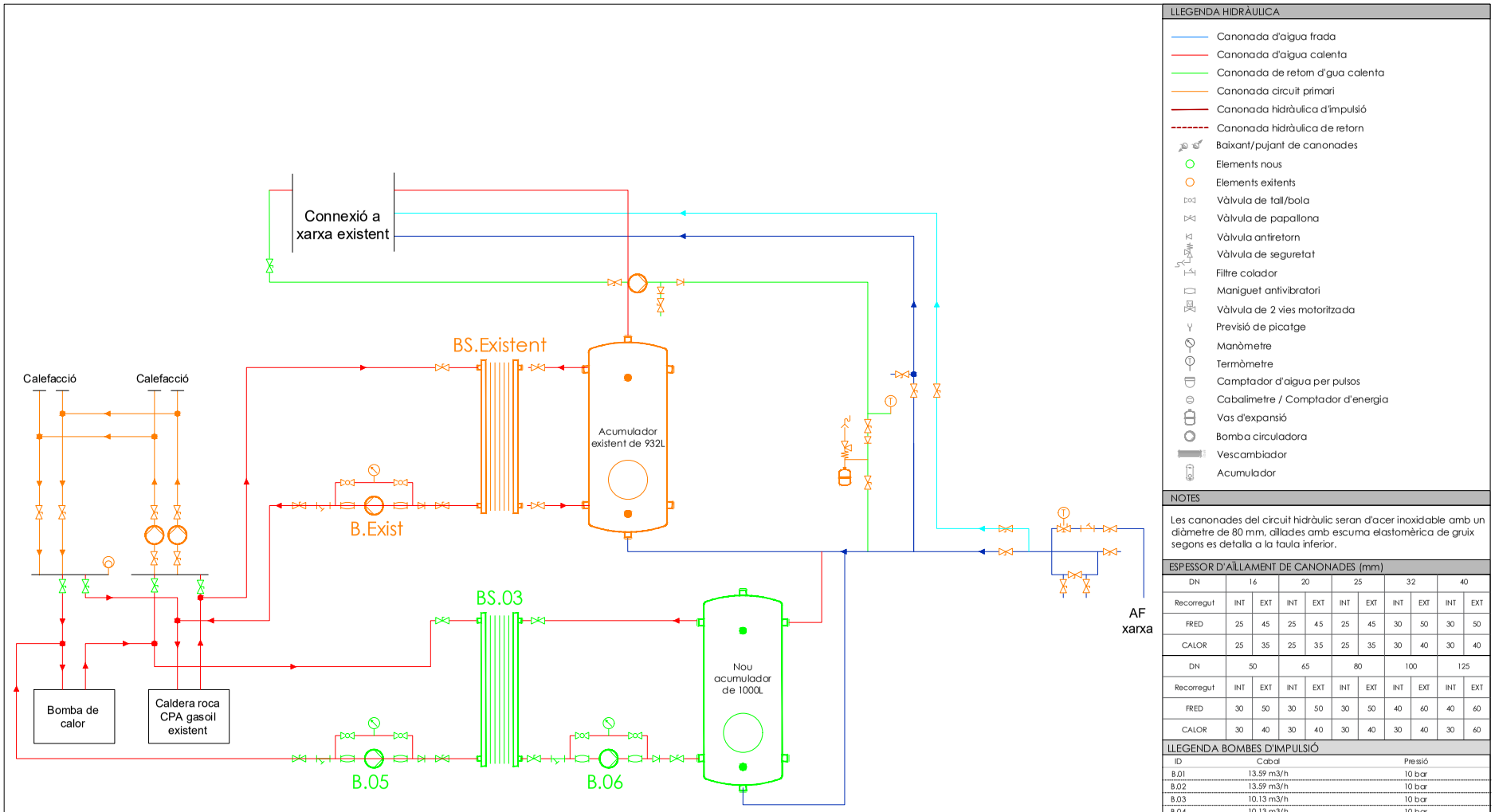
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 44 de 227



LLEGENDA HIDRÀULICA

- Canonada d'aigua frada
- Canonada d'aigua calenta
- Canonada de retorn d'gua calenta
- Canonada circuit primari
- Canonada hidràulica d'impulsió
- Canonada hidràulica de retorn
- Baixant/pujant de canonades
- Elements nous
- Elements exitents
- Vàlvula de tall/bola
- Vàlvula de papallona
- Vàlvula antiretorn
- Vàlvula de seguretat
- Filtre colador
- Maniguet antivibratori
- Vàlvula de 2 vies motoritzada
- Previsió de picatge
- Manòmetre
- Termòmetre
- Camptador d'aigua per pulsos
- Cabalimetre / Comptador d'energia
- Vas d'expansió
- Bomba circuladora
- Vescambiador
- Acumulador

NOTES

Les canonades del circuit hidràulic seran d'acer inoxidable amb un diàmetre de 80 mm, aïllades amb escuma elastomèrica de gruix segons es detalla a la taula inferior.

ESPESSOR D'AÏLLAMENT DE CANONADES (mm)

DN	16		20		25		32		40	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	25	45	25	45	25	45	30	50	30	50
CALOR	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40
DN	50		65		80		100		125	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	30	50	30	50	30	50	40	60	40	60
CALOR	30	40	30	40	30	40	30	40	30	60

LLEGENDA BOMBES D'IMPULSIÓ

ID	Cabal	Pressió
B.01	13.59 m3/h	10 bar
B.02	13.59 m3/h	10 bar
B.03	10.13 m3/h	10 bar
B.04	10.13 m3/h	10 bar
B.05	6.58 m3/h	10 bar
B.06	6.58 m3/h	10 bar

LLEGENDA BESCANVIADORS

ID	Potència	Perdua de càrrega	Àrea
BS.01	88.3 KW	48 KPa	0.7 m2
BS.02	65.8 kW	42KPa	0.7 m2
BS.03	42.68 KW	39KPa	0.5 m2

LLEGENDA BOMBES DE CALOR

ID	Cabal d'aigua	Dipòsit d'inèrcia	Pressió disp.
BC.01	15.1m3/h	200 L	120.1 Kpa

es itec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

CLIMA I VENTILACIÓ
ESQ. PAVELLÓ
ESCALA A3: S/E

Nº 08

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

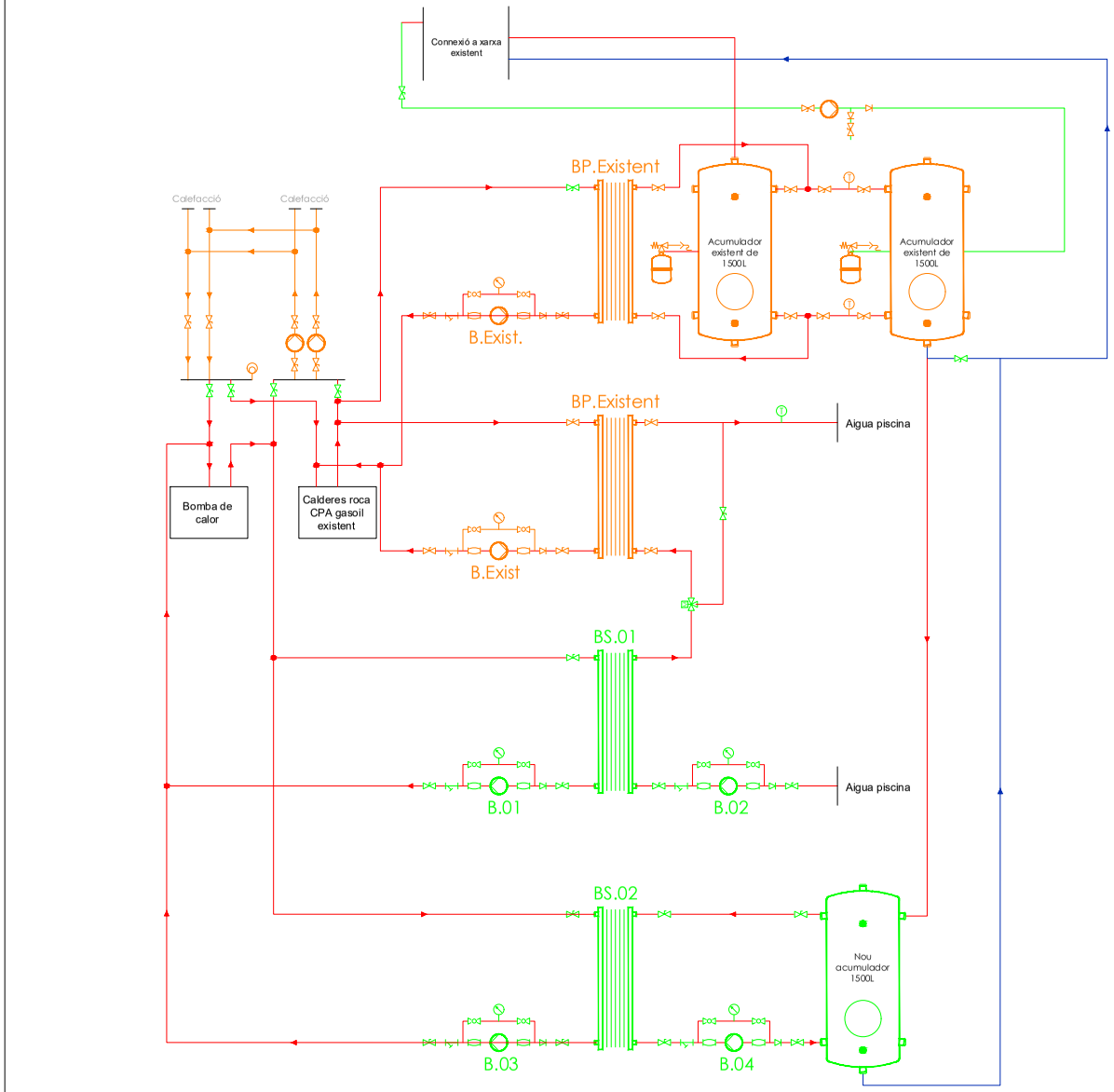
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 45 de 227



LLEGENDA HIDRÀULICA

- Canonada d'aigua frada
- Canonada d'aigua calenta
- Canonada de retorn d'gua calenta
- Canonada circuit primari
- Canonada hidràulica d'impulsió
- Canonada hidràulica de retorn
- Baixant/pujant de canonades
- Elements nous
- Elements exitents
- Vàlvula de tall/bola
- Vàlvula de papallona
- Vàlvula antiretorn
- Vàlvula de seguretat
- Filtre colador
- Maniguet antivibratori
- Vàlvula de 2 vies motoritzada
- Previsió de picatge
- Manòmetre
- Termòmetre
- Camptador d'aigua per pulsos
- Cabalimetre / Comptador d'energia
- Vas d'expansió
- Bomba circuladora
- Vescambiador
- Acumulador

NOTES

Les canonades del circuit hidràulic seran d'acer inoxidable amb un diàmetre de 80 mm, aïllades amb escuma elastomèrica de gruix segons es detalla a la taula inferior.

ESPESSOR D'AÏLLAMENT DE CANONADES (mm)

DN	16		20		25		32		40	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	25	45	25	45	25	45	30	50	30	50
CALOR	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40

DN	50		65		80		100		125	
Recorregut	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT
FRED	30	50	30	50	30	50	40	60	40	60
CALOR	30	40	30	40	30	40	30	40	30	60

LLEGENDA BOMBES D'IMPULSIÓ

ID	Cabal	Pressió
B.01	13.59 m3/h	10 bar
B.02	13.59 m3/h	10 bar
B.03	10.13 m3/h	10 bar
B.04	10.13 m3/h	10 bar
B.05	6.58 m3/h	10 bar
B.06	6.58 m3/h	10 bar

LLEGENDA BESCANVIADORS

ID	Potència	Perdua de càrrega	Àrea
BS.01	88.3 KW	48 KPa	0.7 m2
BS.02	65.8 kW	42KPa	0.7 m2
BS.03	42.68 KW	39KPa	0.5 m2

LLEGENDA BOMBES DE CALOR

ID	Cabal d'aigua	Dipòsit d'inèrcia	Pressió disp.
BC.01	15.1m3/h	200 L	120.1 Kpa

esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

CLIMA I VENTILACIÓ
ESQ. PISCINA
ESCALA A3: S/E

Nº 09

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

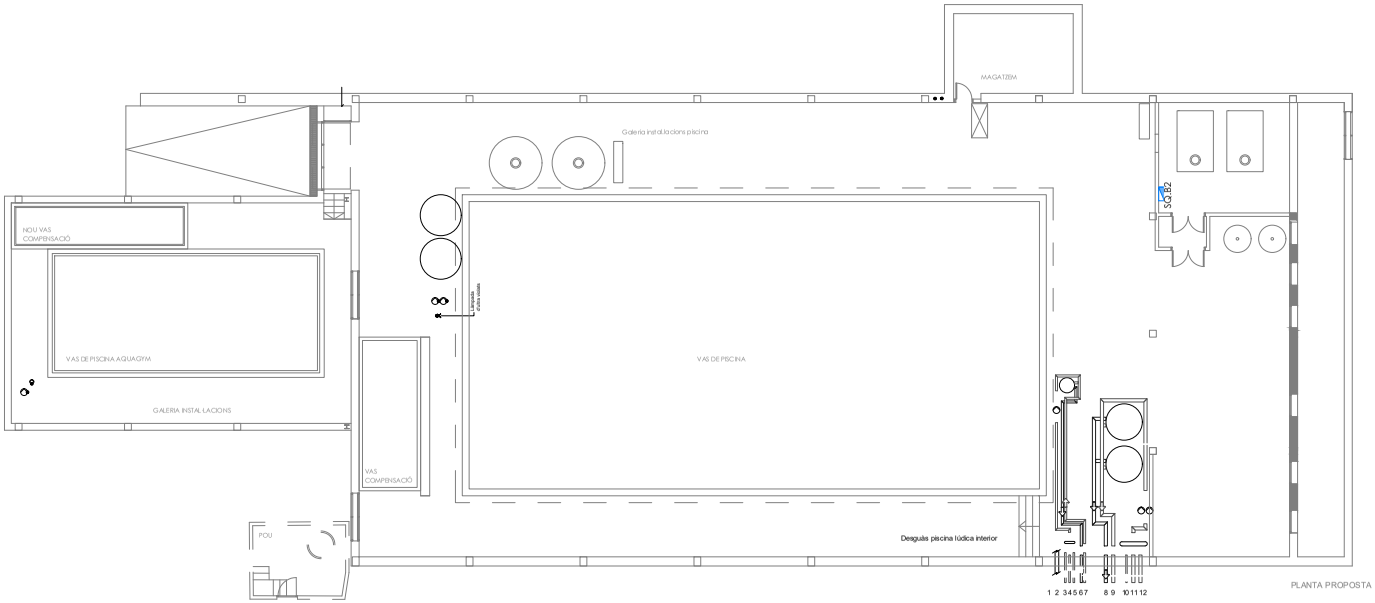
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 46 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



LLEGENDA ELECTRICITAT

Quadre de distribució

LLEGENDA NOMENCLATURA

Q.G.D Quadre general de distribució
S.Q Sub Quadre de distribució

es itec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

ELECTRICITAT
PLANTA SOTERRANI
ESCALA A3: 1/200

Nº 10

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

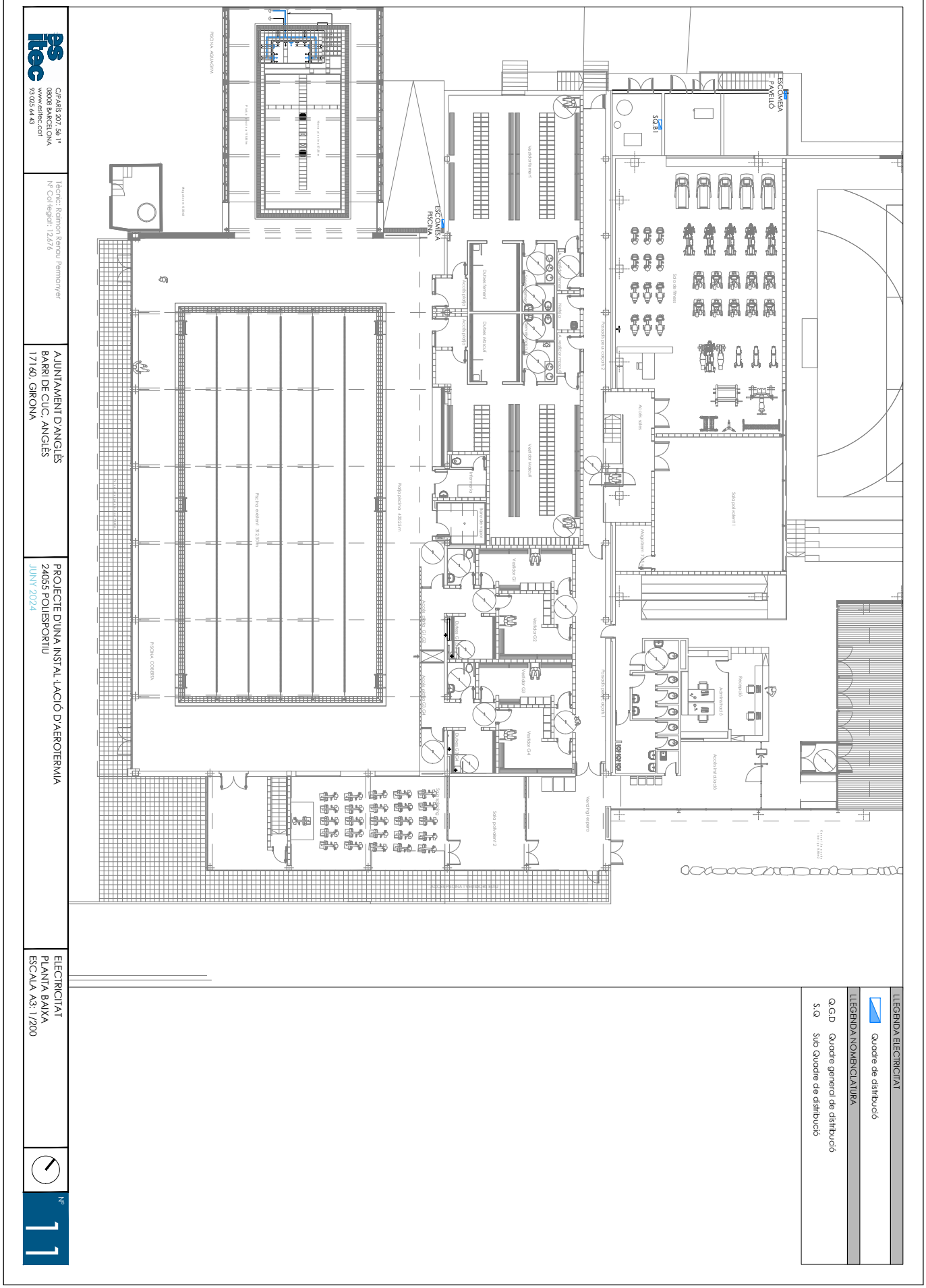
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 47 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

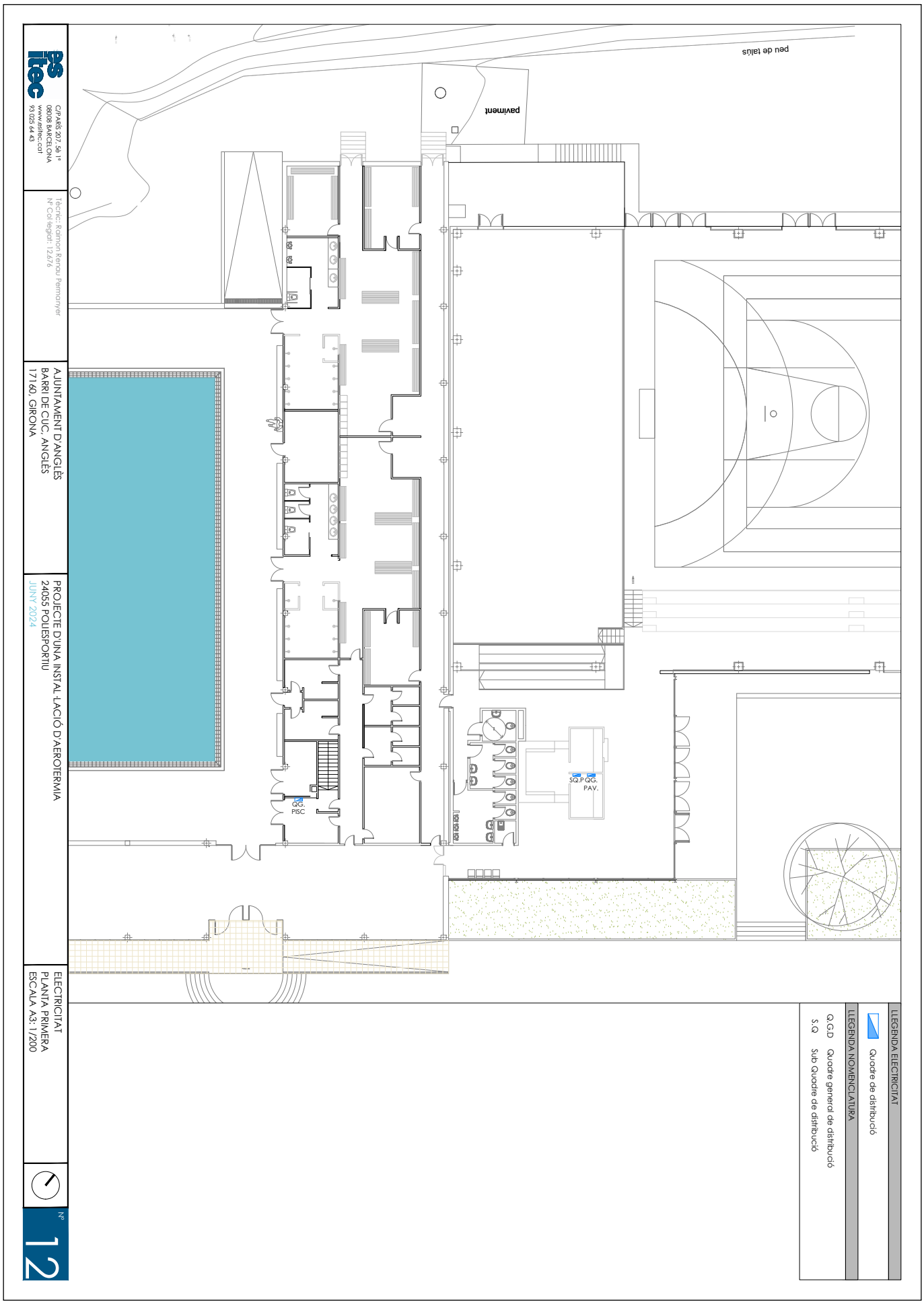
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 48 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



es tec
C/ Pi Alt 207, 5è 1ª
08038 BARCELONA
www.estec.cat
93 005 64 43

Tècnic: Raimon Renau Pernamyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

ELECTRICITAT
PLANTA PRIMERA
ESCALA A3: 1/200

Nº 12

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

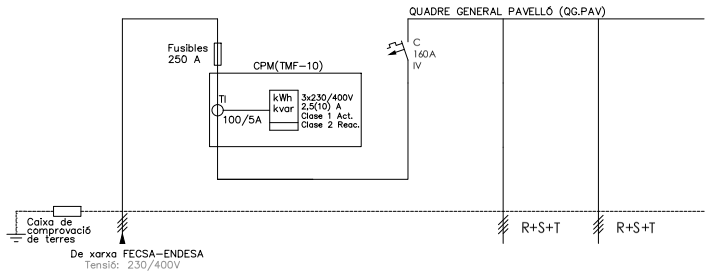
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

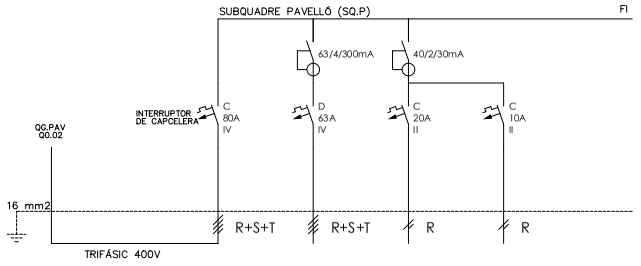
REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 49 de 227

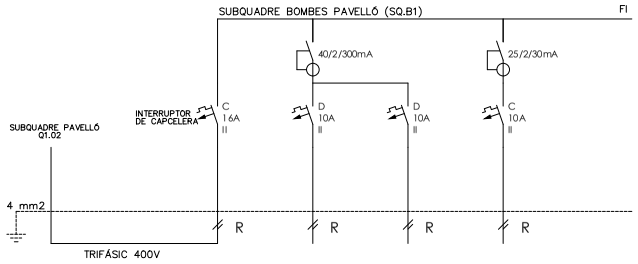
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



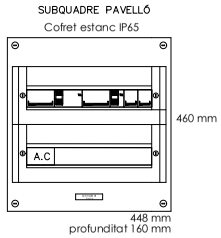
DENOMINACIÓ	ESCOMESA - -	LÍNIA GENERAL ALIMENTACIÓ -	CPM - -	IGA - -	CÀRREGUES EXISTENTS -	SQ PAVELLÓ SQ.P -
Número	ESCOM	LGA	CPM	Q0.0	Q0.01	Q0.02
POTÈNCIA(W)	-	-	-	60.172	32.000	28.172
SECCIÓ(mm2)	-	-	-	4x70+35T	4x16+16T	4x35+16T
LONGITUD(m)	-	-	-	0.2	0.2	2
TIPUS CABLE	-	-	-	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)

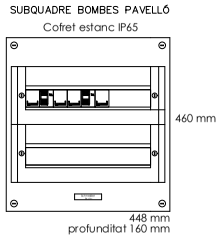


DENOMINACIÓ	DERIVACIÓ DE QUADRE GENERAL A SUBQUADRE	IGA SUBQUADRE PAVELLÓ	BOMBA DE CALOR I	SUBQUADRE BOMBES PAVELLÓ	ANALITZADOR DE CÀRREGUES -
Número		Q1	Q1.01	Q1.02	Q1.03
POTÈNCIA(W)	28.172	28.172	27.192	880	100
SECCIÓ(mm2)	4x35+16T	4x35+16T	4x25+16T	2x4+4T	2X1,5+1,5T
LONGITUD(m)	2	0.3	15	50	1
TIPUS CABLE	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)



DENOMINACIÓ	DERIVACIÓ DE QUADRE GENERAL A SUBQUADRE	SUBQUADRE BOMBES PAVELLÓ	BOMBA DE IMPULSIÓ ACS	BOMBA DE RETOR ACS	DOMÒTICA - -
Número		Q2	Q2.01	Q2.02	Q2.03
POTÈNCIA(W)	880	880	190	190	500
SECCIÓ(mm2)	2x4+4T	2x4+4T	2X1,5+1,5T	2X1,5+1,5T	2X1,5+1,5T
LONGITUD(m)	50	0.3	15	15	3
TIPUS CABLE	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)





esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

UNIFILARS
ESQ. 0.0
ESCALA A3: 1/SE

Nº 13

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

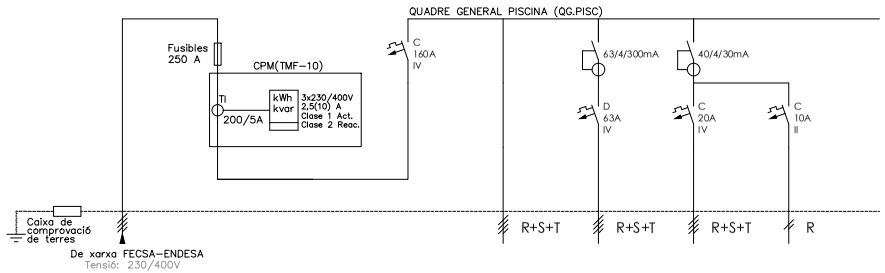
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

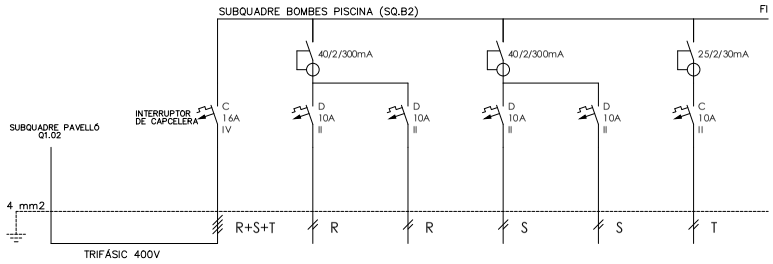
REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 50 de 227

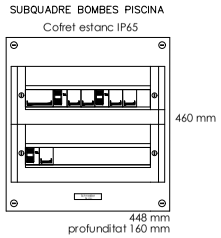
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



DENOMINACIÓ	ESCOMESA - -	LÍNIA GENERAL ALIMENTACIÓ	CPM - -	IGA QUADRE GENERAL PISCINA	CÀRREGUES EXISTENTS -	BOMBA DE CALOR 2	SUBQUADRE BOMBES PISCINA	ANALITZADOR DE CÀRREGUES -
Número	ESCOM	LGA	CPM	Q3.0	Q3.01	Q3.02	Q3.03	Q3.03
POTÈNCIA(W)	-	-	-	61.502	32.000	27.192	2.210	100
SECCIÓ(mm2)	-	-	-	4x70+35T	4x16+16T	4x25+16T	4x4+4T	2X1,5+1,5T
LONGITUD(m)	-	-	-	0.2	0.2	30	50	1
TIPUS CABLE	-	-	-	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)



DENOMINACIÓ	DERIVACIÓ DE QUADRE GENERAL A SUBQUADRE	SUBQUADRE BOMBES PISCINA	BOMBA DE IMPULSIÓ PISCINA	BOMBA DE RETOR PISCINA	BOMBA DE IMPULSIÓ ACS	BOMBA DE RETOR ACS	DOMÒTICA - -
Número		Q4	Q4.01	Q4.02	Q4.03	Q4.04	Q2.03
POTÈNCIA(W)	2.210	2.210	550	550	305	305	500
SECCIÓ(mm2)	4x4+4T	4x4+4T	2X1,5+1,5T	2X1,5+1,5T	2X1,5+1,5T	2X1,5+1,5T	2X1,5+1,5T
LONGITUD(m)	50	0.3	15	15	15	15	3
TIPUS CABLE	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)	RZ1-K(AS)



esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

UNIFILARS
ESQ. 1.0
ESCALA A3: 1/SE

Nº 14

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 51 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

PROJECTE EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'AEROTÉRMIA AL PAVELLÓ I A LA PISCINA MUNICIPAL D'ANGLÈS

ANNEX 3

PLA D'OBRA

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 52 de 227

Planning inicial (Transcurs obra Anglès)																				
	SETMANA 1					SETMANA 2					SETMANA 3					SETMANA 4				
Planning inicial (Transcurs obra 24055 Anglès)	DL	DM	DC	DJ	DV	DL	DM	DC	DJ	DV	DL	DM	DC	DJ	DV	DL	DM	DC	DJ	DV
ENDERROCS																				
Desmuntatge d'elements (cel rasos, elements que impedeixin el pas) obertura de forats per a la conducció dels conductes i canonades																				
OBRA NOVA																				
Col·locació i retirada de grua mòbil																				
Muntatge de bancada de formigó per a UE																				
SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ																				
Muntatge de la unitat exterior																				
Connexionat de màquines i d'elements hidraulics																				
Connexionat dels desaigües																				
ELECTRICITAT																				
Muntatge de proteccions mecàniques																				
Estesa de linies elèctriques																				
Muntatge/modificació de quadres elèctrics nous i existents																				
Connexió dels elements i posada en marxa																				
TRÀMITS																				
Tràmits i legalitzacions																				

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 53 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

ANNEX 4

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 54 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

EMPLAÇAMENT: S/N, Barri de Cuc, 0

17160 Anglès, Girona

OCTUBRE 2024

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DADES DEL PROJECTE

DESCRIPCIÓ: Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès

EMPLAÇAMENT: S/N , Barri de Cuc, 0

DADES DEL CLIENT

NOM: Ajuntament d'Anglès.

ADREÇA: S/N, Barri de Cuc, 0, 17160 Anglès, Girona

AUTOR DEL PROJECTE

NOM: Raimon Renau Permanyer

COL·LEGIAT: Col. No: 12.676

EMPRESA: ESITEC ENERGIA S.L.

NIF: B-66067117

DIRECCIÓ: C/ París 207 , 5º 1ª
08008 Barcelona (Barcelona)

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 56 de 227

ÍNDEX

1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1 OBJECTE 3

2 PROMOTOR-PROPIETARI 3

3 AUTORS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3

4 DADES DEL PROJECTE 3
4.1 AUTORS DEL PROJECTE 3
4.2 COORDINADOR DE SEGURETAT DURANT L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE 3
4.3 TIPOLOGIA DE L'OBRA 3
4.4 SITUACIÓ 3
4.5 SUBMINISTRAMENT I SERVEIS 3
4.6 LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ 4
4.7 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE 4
4.8 MÀ D'OBRA PREVISTA 4
4.9 OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA 4
4.10 TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA 4
4.11 MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA 4

5 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 4
5.3 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA 4
5.4 ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 5

6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 6
6.1 SERVEIS HIGÈNICS 6
6.2 VESTUARIS 6
6.3 MENJADOR 6
6.4 LOCAL DE DESCANS 6
6.5 LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS 6

7 ÀREES AUXILIARS 7
7.1 CENTRALS I PLANTES 7
7.2 TALLERS 7
7.3 ZONES D'ACOPI DE MATERIAL 7

8 TRACTAMENT DE RESIDUS 7

9 CONDICIONS DE L'ENTORN 7
9.3 CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES I DE L'ENTORN 8

10 UNITATS CONSTRUCTIVES 8

11 UNITATS CONSTRUCTIVES 8
11.3 DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ 8

12 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 8

13 MEDIAMBIENTAL LABORAL 8
13.3 IL·LUMINACIÓ 8
13.4 SOROLL 9
13.5 POLS 9
13.6 ORDRE I NETEJA 10
13.7 RADIACIOS I IONITZANTS 10
13.8 RADIACIONS I IONITZANTS 12

14 MANIPULACIÓ DE MATERIALS 12

15 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 13

16 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA 13

17 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 14

18 RECURSOS PREVENTIUS 14

19 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 14

20 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 15
20.1 NORMES DE POLICIA 15
20.2 ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA 15
20.3 TRACTAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 16
20.4 OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 16
20.5 NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 16
20.6 RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC 17
20.7 CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC 17
20.8 PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VÍA PÚBLICA 17

21 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 17

22 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 17

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 57 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

23 ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 18

PRESSUPOST

PLÀNOLS

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 58 de 227

1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1 Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2 PROMOTOR-PROPIETARI

Promotor : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

NIF : P1700800D

Adreça: S/N, Barri de Cuc, 0, Girona

Població: 17160 - anglès

3 AUTORS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : RAIMON RENAU PERMANYER

Titulació/ns : ENGINYER INDUSTRIAL

Col·legiat núm. : 12.676

Despatx professional : C/PARÍS, 207, 5E 1A

Població : 08008 BARCELONA (BARCELONA)

4 DADES DEL PROJECTE

4.1 Autors del projecte

Redactor E.S.S. : RAIMON RENAU PERMANYER

Titulació/ns : ENGINYER INDUSTRIAL

Col·legiat núm. : 12.676

Despatx professional : C/PARÍS, 207, 5E 1A

Població : 08008 BARCELONA (BARCELONA)

4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Redactor E.S.S. : RAIMON RENAU PERMANYER

Titulació/ns : ENGINYER INDUSTRIAL

Col·legiat núm. : 12.676

Despatx professional : C/PARÍS, 207, 5E 1A

Població : 08008 BARCELONA (BARCELONA)

4.3 Tipologia de l'obra

Es tracta d'un projecte d'adequació de les instal·lacions del complex esportiu municipal d'Anglès, 17160.

S'accedeix pel carrer de les vies verdes del Carrilet Clot Girona, on es troba l'entrada principal del recinte. L'Edifici, en planta te una disposició en forma rectangular. S'intervé en la coberta de la entrada al edifici i a les dues sales de màquines del pavelló i la piscina.

Per tal d'evitar riscos i moments de perill, especialment en la fase d'enderrocs, de instal·lacions, és necessari elaborar un protocol d'actuació amb els usuaris en el moment de fer les obres.

Es veu necessari fer un annex específic de protocols en fase d'enderrocs, avisaments, i totes aquelles mesures que el coordinador en fase d'execució cregui convenients.

4.4 Situació

Emplaçament : Barri de Cuc

Carrer,plaça : S/N, Barri de Cuc, 0

Població : 17160, Girona

4.5 Subministrament i serveis

Aigua : Existent

Gas : Existent

Electricitat : Existent

Sanejament : Existent

Altres

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 59 de 227

4.6 **Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació**

Telèfon únic d'emergències	112
CatSalut Respon	061
Bombers	080
Guardia Urbana	092
Mossos d'Esquadra (Policia autonòmica)	112
Policia Nacional	091
Guardia Civil	062

4.7 **Pressupost d'execució material del projecte**

El Pressupost d'Execució Material (PEM), és de 6.713,15 €.
El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 4 setmanes.

4.8 **Mà d'obra prevista**

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.9 **Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra**

Conservador- restaurador director de la intervenció

OFICIAL 1A
Oficial 1a aplicador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a soldador
Oficial 1a picapedrer
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a guixaire
Oficial 1a fuster
Oficial 1a pintor
OFICIAL 1A VIDRIER
OFICIAL 1A MANYÀ
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a electricista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a marmolista
Ajudant paleta
AJUDANT SOLDADOR
Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant d'aplicador
Ajudant pintor
AJUDANT VIDRIER
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Manobre
Manobre guixaire
Manobre especialista

4.10 **Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra**

Additius i addicions per a formigons, morters i beurades
Beurades i materials per a rejuntat
Embornals i reixes de desaigua
Cargols
Ciments naturals
Claus
E.p.i. anticaigudes
Emulsions bituminosses
Entramats metàl·lics
Feltres, plaques i nòduls de llana de vidre
Feltres, plaques de llana de roca
Guixos
Lamel·les metàl·liques
Materials auxiliares per tancaments i divisòries de guix
Materials auxiliars par paviments
Materials auxiliars per a arrebossats i enguixats
Materials auxiliars per a cels rasos
Materials auxiliars per a cobertes
Materials auxiliars per a junts i segellats
Materials auxiliars per a morters
Morters amb additius
Pastes de guix
Perfils metàl·lics per tancaments
Personal tècnic
planxes d'acer
planxes d'alumini
Rajoles ceràmiques esmaltades i gres premsat
Segellats

4.11 **Maquinària prevista per a executar l'obra**

Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Subministrament de contenidor metàl·lic de 9m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Camió per transport 7t
Mesclador continu amb sitja per morter preparat a granel
Equip soldador
Talladora amb disc de carborúndum
Martell trencador manual
Grua mòbil

5 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.3 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

CONNEXIÓ DE SERVEI

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.

- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 60 de 227

- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).

- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

QUADRE GENERAL

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.

- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).

- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).

- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.

- Estarà protegida de la intempèrie.

- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.

- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

CONDUCTORS

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.

- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i envetats.

QUADRES SECUNDARIS

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.

- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.

- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
· 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
· 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
· 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
· 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
· 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
· 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
· 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
· 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.

CONNEXIONS DE CORRENT

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.

- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.

- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v : Violeta.
· Connexió de 220 v : Blau.
· Connexió de 380 v : Vermell

- No s'empraran connexions tipus "lladre".

MAQUINÀRIA ELÈCTRICA

- Disposarà de connexió a terra.

- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.

- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.

- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

5.4 ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats.
En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica MIE-APQ-001 "Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.

- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.

- Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.

- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.

- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.

- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, segellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.

- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 61 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.

- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.

- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemant o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

EMPLAÇAMENT I DISTRIBUCIÓ DELS EXTINTORS A L'OBRA

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.

- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.

- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1 SERVEIS HIGÈNICS

LAVABOS

Com a mínim un per a cada 10 persones.

CABINES D'EVACUACIÓ

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

6.2 VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

6.3 MENJADOR

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4 LOCAL DE DESCANS

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m2 per usuari habitual.

6.5 LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra.
L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:
- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gasos estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 62 de 227

7 ÀREES AUXILIARS

7.1 CENTRALS I PLANTES

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.
Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2 TALLERS

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m2 de superfície i 10 m3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3 ZONES D'ACOPI DE MATERIAL

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de
les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8 TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti. Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9 CONDICIONS DE L'ENTORN

OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 63 de 227

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

9.3 CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES I DE L'ENTORN

L'edifici es troba dins de l'àrea urbana. En una zona de trànsit únicament peatonal, a excepció d'aquells vehicles autoritzats per circular.
Es troba al centre de la ciutat, es per això que disposa a prop de serveis com escoles i l'hospital de Badalona. La precipitació mitjana anual està al voltant dels 600 mm. Al trobar-se ubicat vora el mar, l'edifici té diferents problemes de corrosió, i és una característica que s'haurà de tenir en compte tant per d'arrencada com la nova instal·lació.

10 UNITATS CONSTRUCTIVES

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)
MUNTATS SUPERFICIALMENT

EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

11 UNITATS CONSTRUCTIVES

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

11.3 DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS : Relació d'unitats d'obra.

RELACIONS DE DEPENDÈNCIA : Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.

DURADA DE LES ACTIVITATS : Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

12 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

13 MEDIAMBIENTAL LABORAL

13.3 IL·LUMINACIÓ

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 64 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

13.4 SOROLL

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB
Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

13.5 POLS

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg/m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona

ceràmics o lítics	de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 65 de 227

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

13.6 ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada. En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

13.7 RADIACIOS I IONITZANTS

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles
L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades
La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).
Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat.

Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 66 de 227

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.
Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

· Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.

· Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

· Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.

· Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.

· Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunamentradiació IR (700 nm – 1 m). A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.

b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.

c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.

e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar se durant el treball, per exemple, l'ozó.

d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.

c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.

d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.

b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.

c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.

d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.

e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 67 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.

g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

13.8 RADIACIONS I IONITZANTS

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.
També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.

- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".

- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.

- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.

- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.

- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.

- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.

- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.

- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.

- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).
Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

14 MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".
Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.

- Lliurar el material, no tirar-lo.

- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.

- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.

- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.

- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.

- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.

- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 68 de 227

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:
- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:
- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular. Manejament de càrregues sense mitjans mecànics Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

15 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat

16 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 69 de 227

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d' Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

17 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97. El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc. Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18 RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.
Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària. Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.

4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.

7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.

9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

19 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

· Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.

· Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.

· Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.

· Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 70 de 227

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència. La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

20 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui. Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent. No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats. Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

20.1 NORMES DE POLICIA

CONTROL D'ACCESSOS

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

COORDINACIÓ D'INTERFERÈNCIES I SEGURETAT A PEU D'OBRA

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

20.2 ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc. En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra.

L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu. L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors.

Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui.

En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.

- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.

- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

SITUACIÓ DE GRUES-TORRE I MUNTACÀRREGUES
Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

CANVIS DE LA ZONA OCUPADA
Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 71 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

20.3 **TRACTAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC**

TANQUES

Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada. Tipus de tanques

Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre. Manteniment El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

ACCÉS A L'OBRA

Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

20.4 **OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC**

ENTRADES I SORTIDES DE VEHICLES I MAQUINÀRIA

Vigilància: Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament: Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera: Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

CÀRREGA I DESCÀRREGA

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.

- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.

- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.

- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.

- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

DESCÀRREGA, APILAMENT I EVACUACIÓ DE TERRES I RUNA

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

PROTECCIONS PER EVITAR LA CAIGUDA D'OBJECTES A LA VIA PÚBLICA

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides

Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes

Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre

En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra. El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

20.5 **NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC**

NETEJA
Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

esitec energètica instal·ladora emergia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 72 de 227

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.). Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.
Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l' Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.
Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.
En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.
Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

20.6 RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

20.7 CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centimeters (1,40 m).

Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entrompeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions minims no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats. El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

20.8 PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VÍA PÚBLICA

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

21 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

22 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 73 de 227

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

23 ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisio i manteniment periodic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les caracteristiques físiques de les terres	3
I0000024	Execucio de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Eleccio dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les caracteristiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccio dels materials alternatius poc perssats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

es itec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 74 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	14 /26

CARREGA MECANICA SOBRE CAMIO DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIO I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E06 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

SUBMINISTRAMENT DE TERRES DE L'EXTERIOR DE L'OBRA PER A REBLERTS I TERRAPLENS, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 75 de 227

	MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ZONES D'APLECS DE TERRES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MAQUINÀRIA (COMPLEMENTS) MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de reoolzaments hidraulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E03 FONAMENTS

E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALITZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11/13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUAS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERÀMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ESSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 76 de 227

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIO DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÁUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA	1	2	2
	CIMENT			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de má	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aillament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELECTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2

esitec engineria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglesemunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 77 de 227

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		3	1	3
	Situació:	MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		3	2	4
	Situació:	US DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS		2	2	3
	Situació:	PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES		1	3	3
	Situació:	GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA			
21	INCENDIS		1	2	2
	Situació:	PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de ma	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilacio de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de manqueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		2	3	4
	Situació:	TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	2	2
	Situació:	ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3	3
	Situació:	EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		2	1	2
	Situació:	EN ITINERARIS A OBRA			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		3	1	3
	Situació:	AMB EQUIPS, EINES EN PROCES DE DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		3	2	4
	Situació:	PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES		2	2	3
	Situació:	EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES		1	3	3
	Situació:	EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS		2	2	3
	Situació:	SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS			

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 78 de 227

16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LÍQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisio de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aillament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÁLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LÍQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS	1	3	3

esitec engineria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglesemunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 79 de 227

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'arees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000043	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIO

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 80 de 227

		rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o puipitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell luminic minim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L'AJUSTAR, COL·LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de poliéster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos

esitec
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglesemunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell luminic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS

E22.E01 APARELLS

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIO, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL . MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT APILECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL . MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: AMB EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1
	Situació: AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 81 de 227
AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 82 de 227

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb tumellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengueta de maniva, de desprenlment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclós	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclós	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclós	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclós	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclós	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclós	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçaria, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclós	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçaria 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclós	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neopré per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclós	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclós	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclós	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensio de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	13

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 83 de 227

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14	
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16	
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16	

E22.E02 APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

INSTAL·LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RÀDIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN L'OBRA VORES I BUITS EN COBERTA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** APILEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de marxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H16A2024	u	Catifa portàtil de neopré per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i assecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 84 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L'AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1466275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes	1

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 85 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

		subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de poliester embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neopré per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglesemunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 86 de 227

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell luminic minim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL·LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMESTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1

esitec enginyeria instal·ladora energia
Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 87 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

esitec

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 88 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

esitec
enginyeria tecnològica

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

PRESSUPOST

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 89 de 227

AMIDAMENTS

Data: 31/10/24 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

24055 - Anglès

AMIDAMENTS

Data: 31/10/24 Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Con plàstic	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PBBD-65KM	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	PBB8-65KF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta coberta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala màquines pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala màquines piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 90 de 227

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,000	

7 P151A-45RD m Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta coberta			41,720			41,720	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	41,720	

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala de màquines pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

2 PAD0-0001 u Subministrament i instal·lacio de porta per a accés de vehicles de xapa d'acer galvanitzat, de dues fulles, de 4,0x2,0 m, amb llengüetes per a cadenat i ferramentes de tancament al terra, col·locada en clos provisional de solar, subjecta mitjançant pals del mateix material, ancorats al terreny amb daus de formigó HM-20/P/20/X0. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

3 PBCD-0001 m Subministrament i instal·lació de tanca provisional per tancar el perímetre de l'obra, de 2m d'alçada, compost per panells opacs de xapa grecada d'acer galvanitzat, de 0,6mm d'espessor i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5mm de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 50x50x50cm, cada 2metres. S'inclouen els ancoratges de les xapes amb els perfils.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa			33,630			33,630	C#*D#*E#*F#
3	Sala màquines pavelló			16,310			16,310	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	49,940	

4 PQU3-0235 u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Farmaciola	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 04 PRESÈNCIA RECURS PREVENTIU

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recurs preventiu	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	100,000	

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 91 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 31/10/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	26,80
P-2	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,64
P-3	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	6,95
P-4	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1,76
P-5	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	8,16
P-6	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	17,75
P-7	P151A-45RD	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,78
P-8	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	34,06
P-9	PAD0-0001	u	Subministrament i instal·lacio de porta per a accés de vehicles de xapa d'acer galvanitzat, de dues fulles, de 4,0x2,0 m, amb llengüetes per a cadenat i ferramentes de tancament al terra, col·locada en clos provisional de solar, subjecta mitjançant pals del mateix material, ancorats al terreny amb daus de formigó HM-20/P/20/X0. Totalment instal·lat. (TRES-CENTS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	300,42
P-10	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	187,25
P-11	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	6,20
P-12	PBB8-65KF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	34,88
P-13	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,68

24055 - Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 31/10/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	PBBD-65KM	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	186,14
P-15	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	19,51
P-16	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	5,05
P-17	PBCD-0001	m	Subministrament i instal·lació de tanca provisional per tancar el perímetre de l'obra, de 2m d'alçada, compost per panells opacs de xapa grecada d'acer galvanitzat, de 0,6mm d'espessor i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5mm de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 50x50x50cm, cada 2metres. S'inclouen els ancoratges de les xapes amb els perfils. (CATORZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	14,31
P-18	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	120,45

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 92 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/11/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic		
	B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,36000	€
	B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homol	22,65000	€
			Altres conceptes	2,79000	€
P-2	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques		
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	33,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812		
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400	6,95000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell		
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de p	1,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168		
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	8,16000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471		
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada seg	17,75000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P151A-45R	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs		
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacio	0,54400	€
	B0DZ8-0F7S	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,31200	€
	B0D41-07PB	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,76000	€
			Altres conceptes	6,16400	€
P-8	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius		
			Altres conceptes	34,06000	€
P-9	PAD0-0001	u	Subministrament i instal·lacio de porta per a accés de vehicles de xapa d'acer galvanitzat, de dues fulles, de 4,0x2,0 m, amb llengüetes per a cadenat i ferramentes de tancament al terra, col·locada en clos provisional de solar, subjecta mitjançant pals del mateix material, ancorats al terreny amb daus de formigó HM-20/P/20/X0. Totalment instal·lat.		
	BAD0-0001	u	Porta per a accés de vehicles de xapa d'acer galvanitzat, de dues fulles, de 4,0x2,0 m,	293,26000	€
			Altres conceptes	7,16000	€
P-10	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada		
	BAD0-16 T	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm,	180,09000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/11/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	7,16000	€
P-11	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit		
	BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, p	6,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	PBB8-65KF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
	BBB4-19MH	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma tri	2,79000	€
	BBB0-19MX	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'adver	10,09000	€
			Altres conceptes	22,00000	€
P-13	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
	BBB6-C 2	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictog	9,68000	€
			Altres conceptes	22,00000	€
P-14	PBBD-65KM	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
	BBB8-19M2	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circu	80,28000	€
	BBB0-19MQ	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obliga	83,75000	€
			Altres conceptes	22,11000	€
P-15	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs		
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x3	16,03000	€
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,18360	€
			Altres conceptes	3,29640	€
P-16	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària		
	BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat	4,72000	€
			Altres conceptes	0,33000	€
P-17	PBCD-0001	m	Subministrament i instal·lació de tanca provisional per tancar el perímetre de l'obra, de 2m d'alçada, compost per panells opacs de xapa grecada d'acer galvanitzat, de 0,6mm d'espessor i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5mm de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 50x50x50cm, cada 2metres. S'inclouen els ancoratges de les xapes amb els perfils.		
	B06E-12C6	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 m	8,61608	€
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,40000	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,86000	€
			Altres conceptes	2,43392	€
P-18	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seg	120,45000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/11/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 93 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 94 de 227

PRESSUPOST

Data: 31/10/24 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 24055
Capítol 01 Equips de protecció individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 3)	6,95	6,000	41,70
2	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 5)	8,16	6,000	48,96
3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 2)	33,64	6,000	201,84
4	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 4)	1,76	6,000	10,56
5	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 6)	17,75	6,000	106,50
6	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 1)	26,80	6,000	160,80
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**570,36**

Obra 01 Pressupost 24055
Capítol 02 Sistemes de protecció col·lectiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 16)	5,05	5,000	25,25
2	PBBD-65KM	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	186,14	3,000	558,42
3	PBB8-65KF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	34,88	3,000	104,64
4	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	31,68	3,000	95,04
5	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	19,51	3,000	58,53
6	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 11)	6,20	3,000	18,60
7	P151A-45RD	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 7)	8,78	41,720	366,30
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**1.226,78**

Obra 01 Pressupost 24055
Capítol 03 Implantació provisional del personal d'obra

PRESSUPOST

Data: 31/10/24 Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada (P - 10)	187,25	2,000	374,50
2	PAD0-0001	u	Subministrament i instal·lacio de porta per a accés de vehicles de xapa d'acer galvanitzat, de dues fulles, de 4,0x2,0 m, amb llengüetes per a cadenat i ferramentes de tancament al terra, col·locada en clos provisional de solar, subjecta mitjançant pals del mateix material, ancorats al terreny amb daus de formigó HM-20/P/20/X0. Totalment instal·lat. (P - 9)	300,42	1,000	300,42
3	PBCD-0001	m	Subministrament i instal·lació de tanca provisional per tancar el perímetre de l'obra, de 2m d'alçada, compost per panells opacs de xapa grecada d'acer galvanitzat, de 0,6mm d'espessor i perfils buits de secció quadrada d'acer UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5mm de 2,8 m de longitud, ancorats al terreny mitjançant daus de formigó HM-20/P/20/I de 50x50x50cm, cada 2metres. S'inclouen els ancoratges de les xapes amb els perfils. (P - 17)	14,31	49,940	714,64
4	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 18)	120,45	1,000	120,45
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**1.510,01**

Obra 01 Pressupost 24055
Capítol 04 Presència Recurs Preventiu

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 8)	34,06	100,000	3.406,00
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**3.406,00**

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 95 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 31/10/24 Pàg.: 1

LL 2 Capítol			**port**
Capítol	01.01	Equips de protecció individual	570,36
Capítol	01.02	Sistemes de protecció col·lectiva	1.226,78
Capítol	01.03	Implantació provisional del personal d'obra	1.510,01
Capítol	01.04	Presència Recurs Preventiu	3.406,00
O ra	**01**	**r po t 24055**	**6.713,15**
			6.713,15

LL 1 O ra			**port**
Obra	01	Pressupost 24055	6.713,15
			6.713,15

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 96 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

RE U T D E ECUC ER C TR CTE Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	6.713,15
6 % Benefici Industrial SOBRE 6.713,15.....	402,79
13 % Despeses Generals SOBRE 6.713,15.....	872,71
RE U T D E ECUC ER C TR CTE	7.988,65
21 % IVA SOBRE 7.988,65.....	1.677,62
T T RE U T ER C TR CTE M C	9.666,27

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

nou mil sis-cents seixanta-sis euros amb vint-i-set cèntims

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 97 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

esitec
enginyeria tecnològica

1

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

PLÀNOLS

DOCUMENT
PROJECT

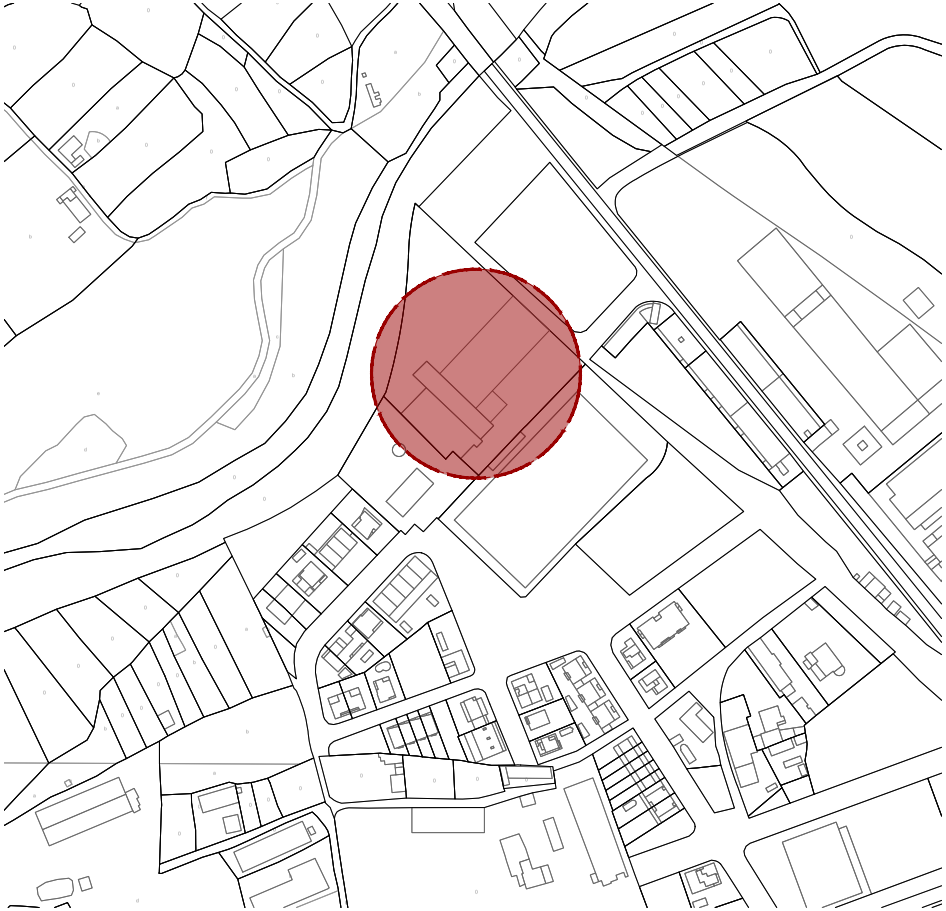
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

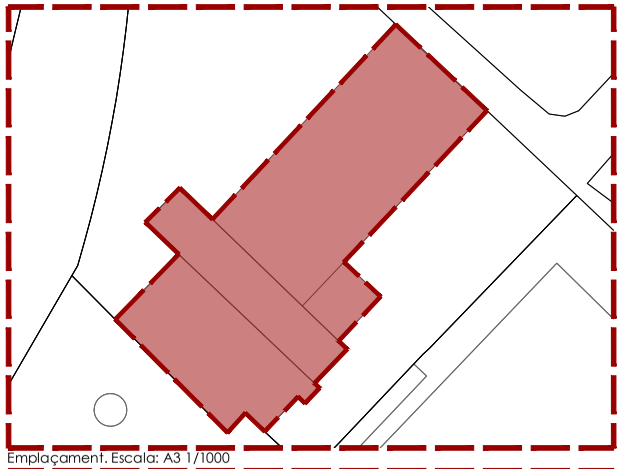
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 98 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT



Situació. Escala: A3 1/2500



Emplaçament. Escala: A3 1/1000



C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

CLIMA I VENTILACIÓ
EMPLAÇAMENT
ESCALA A3: 1/SE

Nº 01

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

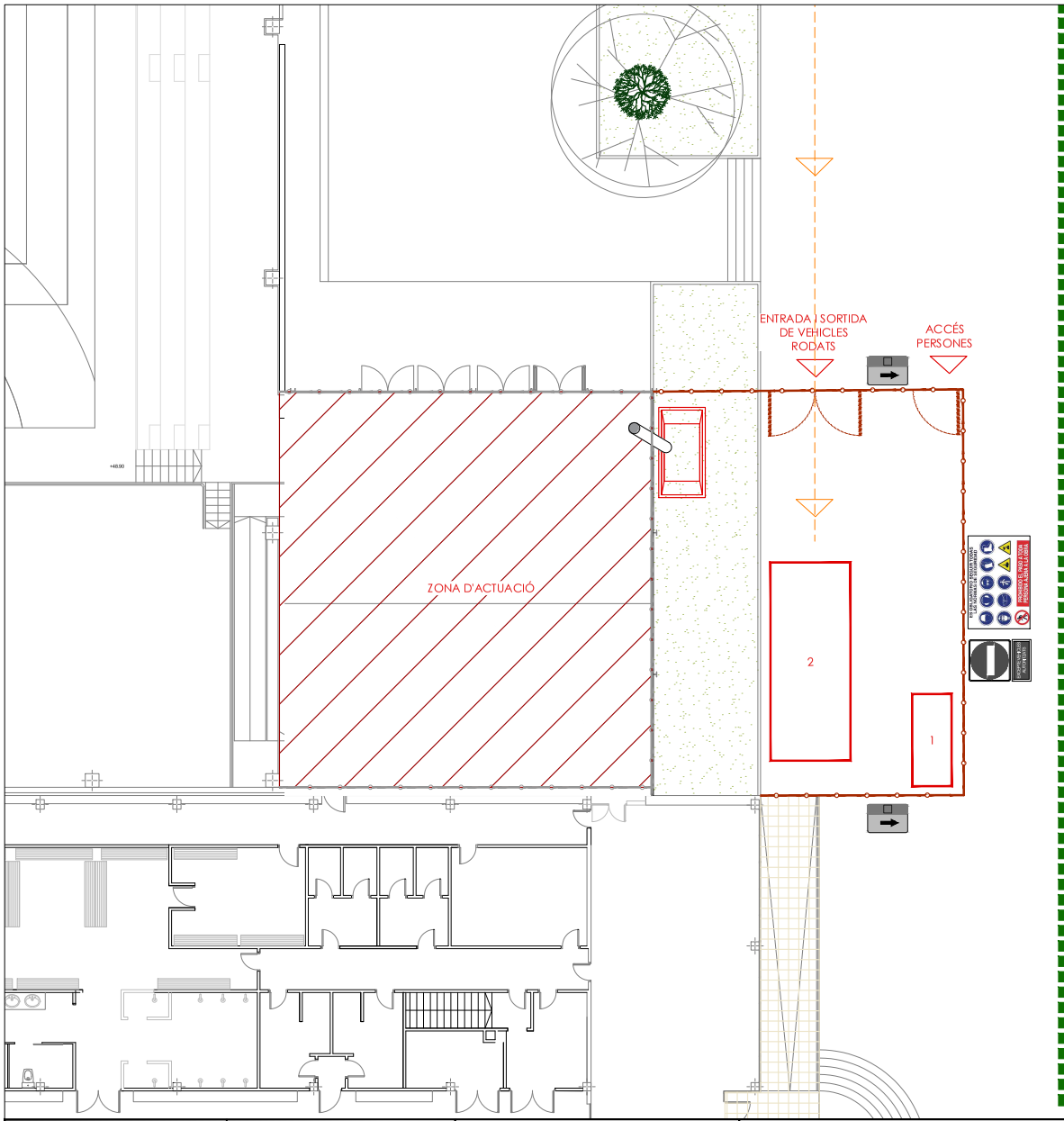
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 99 de 227



LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

- Tanca metal·lica
- Barana
- Recorregut vianants
- Recorregut accés vehicles obra
- Accés principal a l'obra de vehicles amb senyal d'entrada a l'obra i normes de seguretat
- Accés a l'obra de persones amb senyal d'entrada a l'obra i normes de seguretat
- Contenidor 9 m3
- Senyal d'afectació del recorregut
- Senyal prohibició excepte vehicles autoritzats
- 1 Zona d'aplec de materials
- 2 Zona ubicació grues mòbils
- Arbre
- Direcció circulació trànsit
- Bastida

NOTES

- Totes les proteccions i elements de seguretat, salut i higiene es col·locaran en l'obra respectant les indicacions que es detallen en la documentació gràfica de S.S.I i en la memòria de l'estudi de seguretat.
- L'eliminació de qualsevol element que sigui indicat en l'estudi s'haurà de justificar.
- Es tindrà especial cura de la conservació i el manteniment de tots els elements de protecció mentre duri l'execució de l'obra.
- La documentació gràfica servirà als responsables de la seguretat per aplicar les normes i adaptar-les a les necessitats de l'obra.
- Per evitar actes vandàlics la zona exterior d'aplec de materials disposarà de videovigilància

esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
PLANTA COBERTA
ESCALA A3: 1/200

Nº 02

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 100 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

es ltec
C/ Pi Arès 207, 3è 1ª
08008 BARCELONA
www.esltec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
SALA DE MÀQUINES-PAVELLÓ
ESCALA A3: 1/200

Nº 03

LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

- Tanca metàl·lica
- Barana
- Recorregut vianants
- Recorregut accés vehicles obra
- Accés principal a l'obra de vehicles amb senyal d'entrada a l'obra i normes de seguretat
- Accés a l'obra de persones amb senyal d'entrada a l'obra i normes de seguretat
- Contenidor 9 m3
- Senyal d'afectació del recorregut
- Senyal prohibició excepte vehicles autoritzats
- Zona d'aplec de materials
- Zona ubicació grues mòbils
- Arbre
- Direcció circulació trànsit
- Bastida

NOTES

- Totes les proteccions i elements de seguretat, salut i higiene es col·locaran en l'obra respectant les indicacions que es detallen en la documentació gràfica de S.S.I. i en la memòria de l'estudi de seguretat.
- L'eliminació de qualsevol element que sigui indicat en l'estudi s'haurà de justificar.
- Es tindrà especial cura de la conservació i el manteniment de tots els elements de protecció mentre duri l'execució de l'obra.
- La documentació gràfica servirà als responsables de la seguretat per aplicar les normes i adaptar-les a les necessitats de l'obra.
- Per evitar actes vandàlics la zona exterior d'aplec de materials disposarà de videovigilància

ACCÉS PERSONES
31.46
ZONA D'ACTUACIÓ
Sala de fitness
Vestidor femení
Dutxes femení
Accés platja
Accés platja
Dutxes Masculí
A. Vestidor femení
Servei femení
Neteja
Servei masculí
A. vestidor masculí
Passadís peus calçats 2

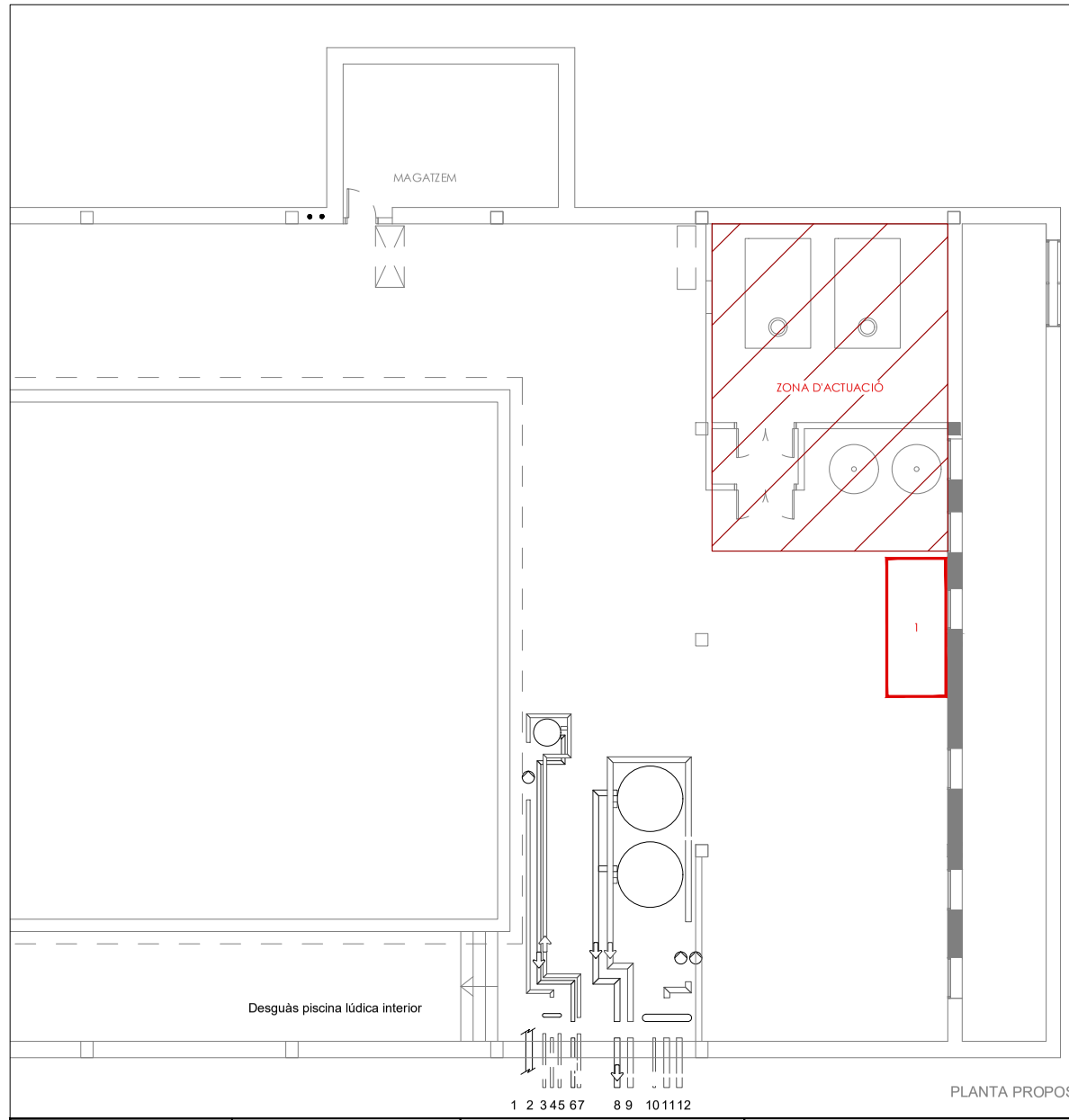
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 101 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53



PLANTA PROPOSTA

LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

- Tanca metal·lica
- Barana
- Recorregut vianants
- Recorregut accés vehicles obra
- Accés principal a l'obra de vehicles amb senyal d'entrada a l'obra i normes de seguretat
- Accés a l'obra de persones amb senyal d'entrada a l'obra i normes de seguretat
- Contenidor 9 m3
- Senyal d'afectació del recorregut
- Senyal prohibició excepte vehicles autoritzats
- 1 Zona d'aplec de materials
- 2 Zona ubicació grues mòbils
- Arbre
- Direcció circulació trànsit
- Bastida

NOTES

- Totes les proteccions i elements de seguretat, salut i higiene es col·locaran en l'obra respectant les indicacions que es detallen en la documentació gràfica de S.S.I i en la memòria de l'estudi de seguretat.
- L'eliminació de qualsevol element que sigui indicat en l'estudi s'haurà de justificar.
- Es tindrà especial cura de la conservació i el manteniment de tots els elements de protecció mentre duri l'execució de l'obra.
- La documentació gràfica servirà als responsables de la seguretat per aplicar les normes i adaptar-les a les necessitats de l'obra.
- Per evitar actes vandàlics la zona exterior d'aplec de materials disposarà de videovigilància

es itec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
SALA DE MÀQUINES-PISCINA
ESCALA A3: 1/200

Nº 04

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

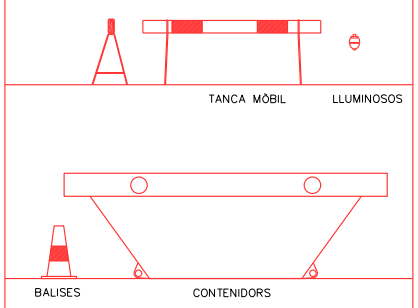
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

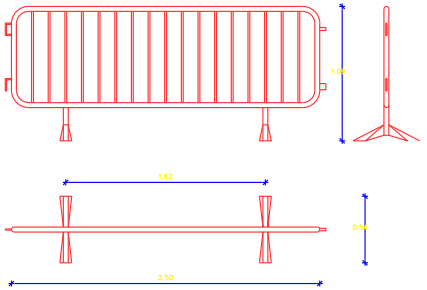
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 102 de 227

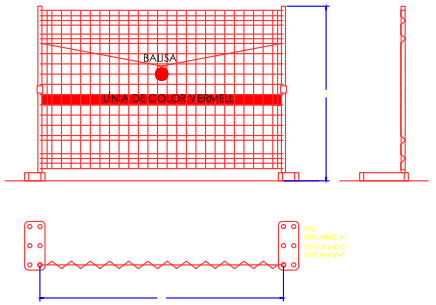
PROTECCIONS COL.LECTIVES: ELEMENTS.



TANCA MÒBIL DE PROTECCIÓ I PROHIBICIÓ DE PAS

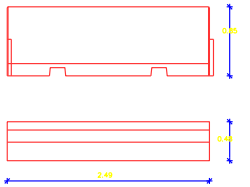


TANCA MÒBIL DE MÒDULS TRANSPARENTS



TANCA NEW JERSEY A 1 CARA

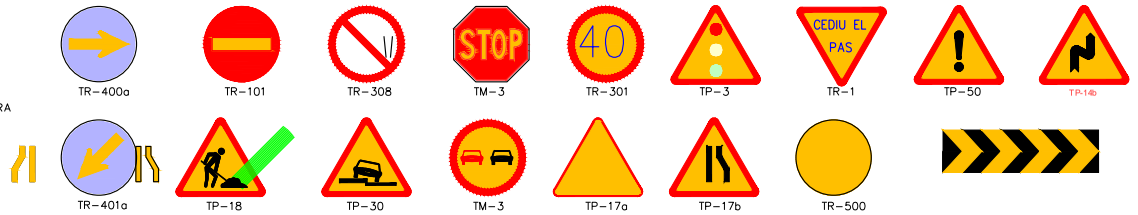
FORMIGÓ HA-35/F/12/IIa
ACER B 500 S
PES 580 KG/m.l.



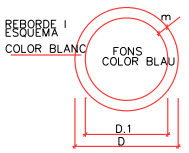
SENYALS: PERSONALS.



SENYALS: OBRES.

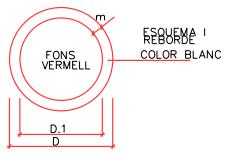


SENYALS DE OBLIGACIÓ

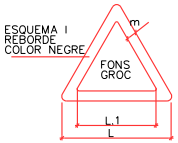


DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES I DE PERILL

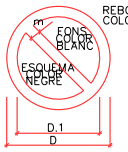


SENYALS D' ADVERTENCIA DE PERILL



DIMENSIONS EN mm.		
L	L.1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

SENYALS DE PROHIBICIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

esitec C/PARÍS 207, 5è 1ª 08008 BARCELONA www.esitec.cat 93 025 64 43	Tècnic: Raimon Renau Permanyer Nº Col·legiat: 12.676	AJUNTAMENT D'ANGLÈS BARRI DE CUC, ANGLÈS 17160, GIRONA	PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA 24055 POLIESPORTIU JUNY 2024	SEGURETAT I SALUT DETALL 1-9 ESCALA A3: 1/SE	Nº 05

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

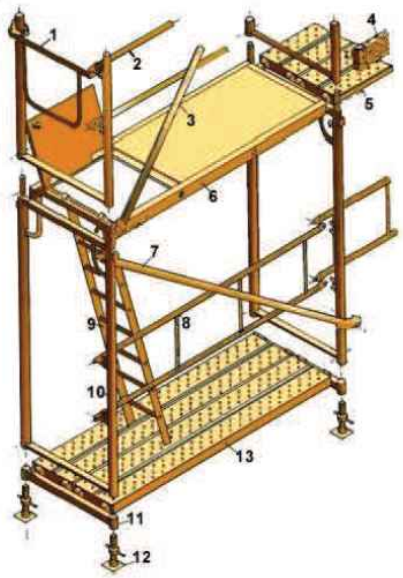
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 103 de 227

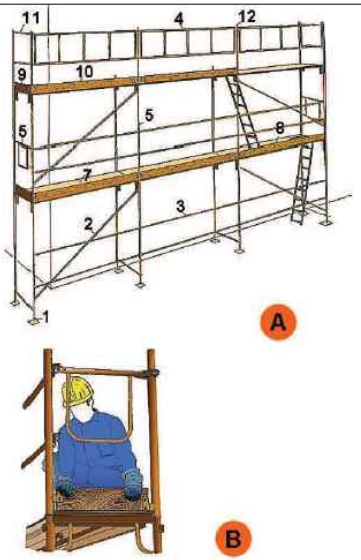
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Bastides de façana
Perspectiva



1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica

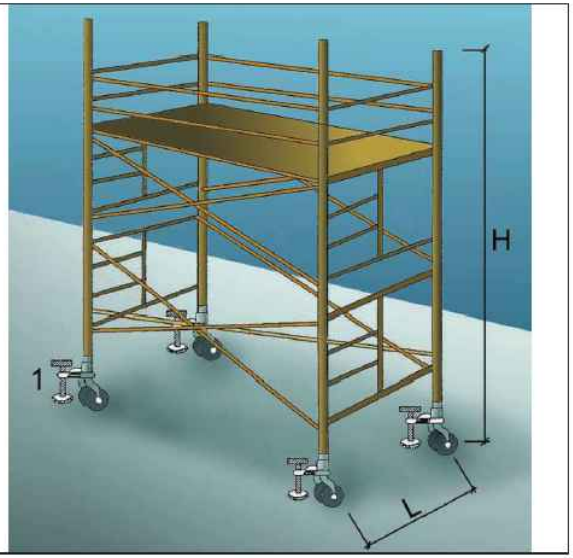
Bastides de façana
Detalls



A. PERSPECTIVA
1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entornapeu
10. Entornapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana

B. DETALL

Metàl·liques sobre rodes
Perspectiva



1. Suplement telescòpic opcional

L = 1 / 5 H quan H sigui menor de 7,5 mts.

L = 1 / 4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposaran d´enclavaments(mordasses o passadors de fixació).

esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
DETALL 2-9
ESCALA A3: 1/SE

Nº 06

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

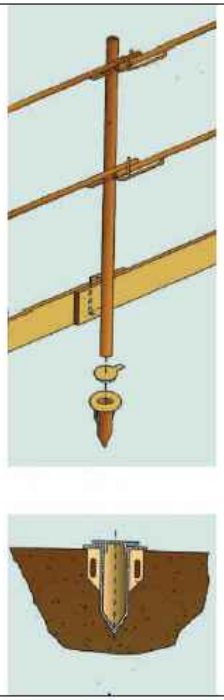
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

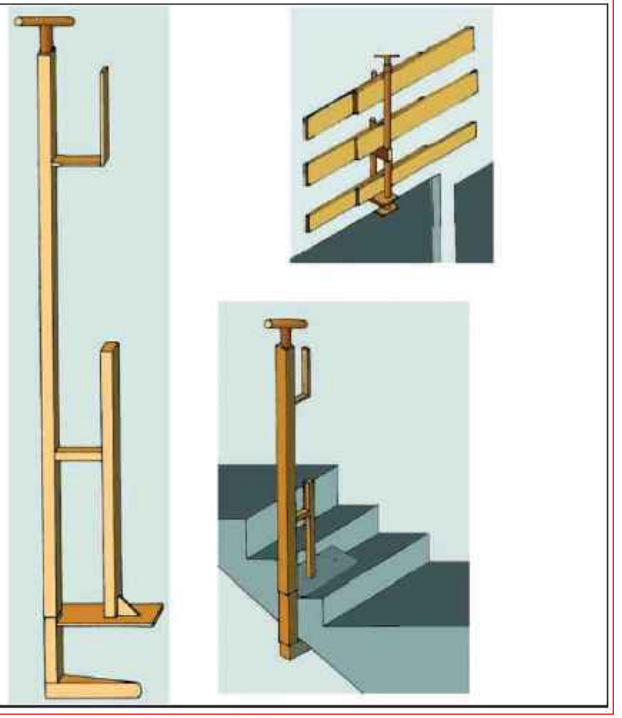
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 104 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Baranes de seguretat
Empotrat en forjat



Baranes de seguretat
Amb sergent 1



es itec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
DETALL 3-9
ESCALA A3: 1/SE

Nº 07

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

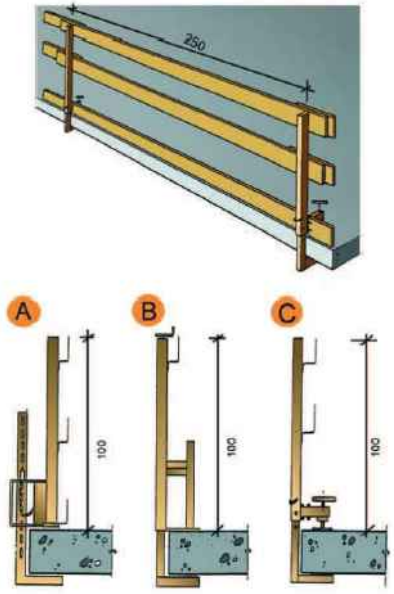
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 105 de 227

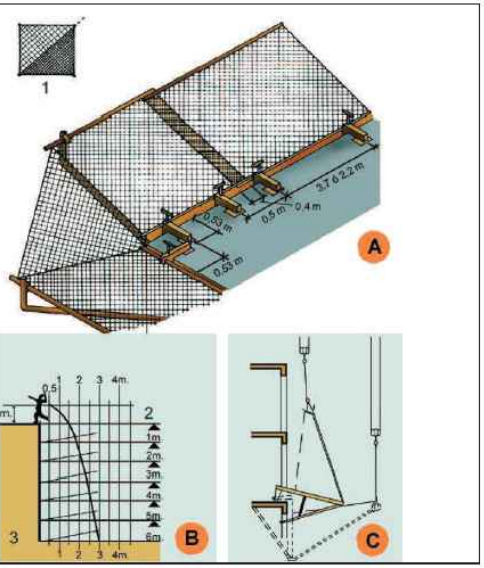
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Baranes de seguretat
Amb sergent 2



A. Tipus 1
B. Tipus 2
C. Tipus 3

Xarxes Horitzontals
Detall 1



A. MUNTATGE DE XARXA EN ANGLE.
B. GRÀFICA SUPERFÍCIE DE RECEPCIÓ.
C. DESMUNTATGE I ELEVACIÓ DEL SALVACAIGUDES.
1. Doblegar per la diagonal de la xarxa. Corda de poliamida d = 12 mm. (Reforç).
2. Pis de treball.
3. Velocitat caiguda 12 m/s.

es itec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
DETALL 4-9
ESCALA A3: 1/SE

Nº 08

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

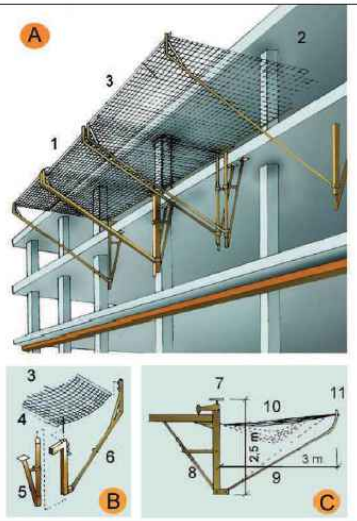
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 106 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Xarxes Horitzontals
Detall 2

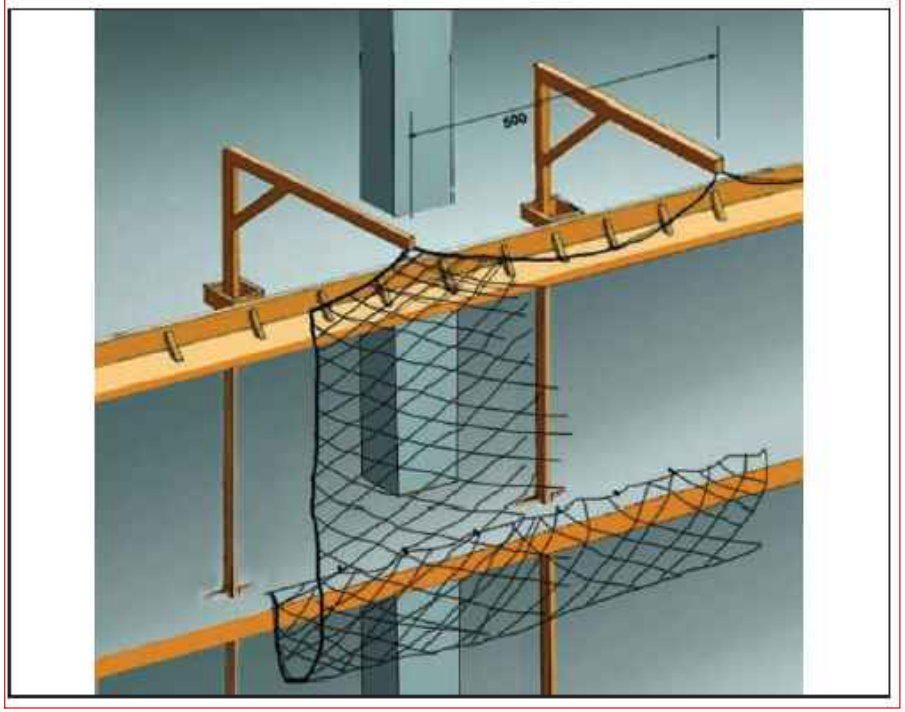


A. ESQUEMA
1. Marc metàl.lic
2. Corda perimetral poliamida de d = 12 mm. mínim
3. Xarxa de poliamida de malla 100 mm. màxim i corda d = 4 mm mínim.

B. ESPECEJAMENT
3. Xarxa
4. Tirant xarxa
5. Suport
6. Braç abatible

C. MÒDUL ANTICAIGUDES
7. Element de fixació
8. Tornapunta telescòpic
9. Mènsula
10. Xarxa
11. Marc

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Col·locació amb caixeti passant



C/PARÍS 207, 5è 1ª 08008 BARCELONA www.esitec.cat 93 025 64 43	Tècnic: Raimon Renau Permanyer Nº Col·legiat: 12.676	AJUNTAMENT D'ANGLÈS BARRI DE CUC, ANGLÈS 17160, GIRONA	PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA 24055 POLIESPORTIU JUNY 2024	SEGURETAT I SALUT DETALL 5-9 ESCALA A3: 1/SE	Nº 09

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

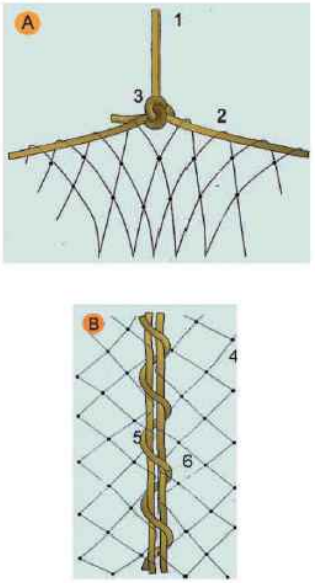
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 107 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

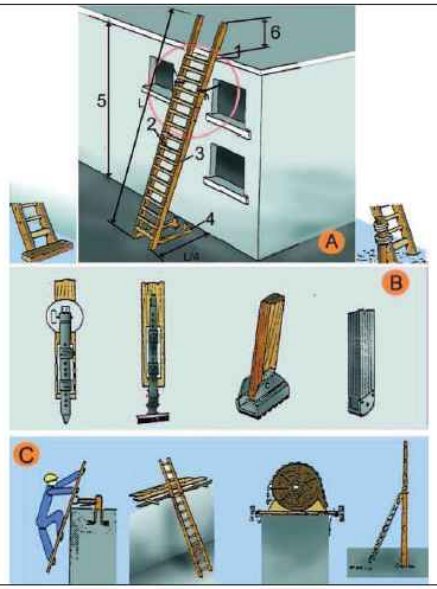
Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detalls suspensió i cosit



A. SUSPENSIÓ DE XARXES DESDE LES FORQUES
1. Corda poliamida de d = 10 mm. penjant de xarxa desde forca.
2. Corda poliamida de d = 10 mm. perimetral a la xarxa per a penjar.
3. Amarratge amb nus mariner.

B. COSIT DE PANYS DE XARXA SOBRE FORCA
4. Malla de 10 x 10 cm: lligada amb corda de poliamida 4 mm.
5. Corda de poliamida 10 mm. perimetral a la red.
6. Corda de poliamida 6 mm./Cosit de pany de xarxa.

Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

es itec C/PARÍS 207, 5è 1ª 08008 BARCELONA www.esitec.cat 93 025 64 43	Tècnic: Raimon Renau Permanyer Nº Col·legiat: 12.676	AJUNTAMENT D'ANGLÈS BARRI DE CUC, ANGLÈS 17160, GIRONA	PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA 24055 POLIESPORTIU JUNY 2024	SEGURETAT I SALUT DETALL 6-9 ESCALA A3: 1/SE	Nº 10

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

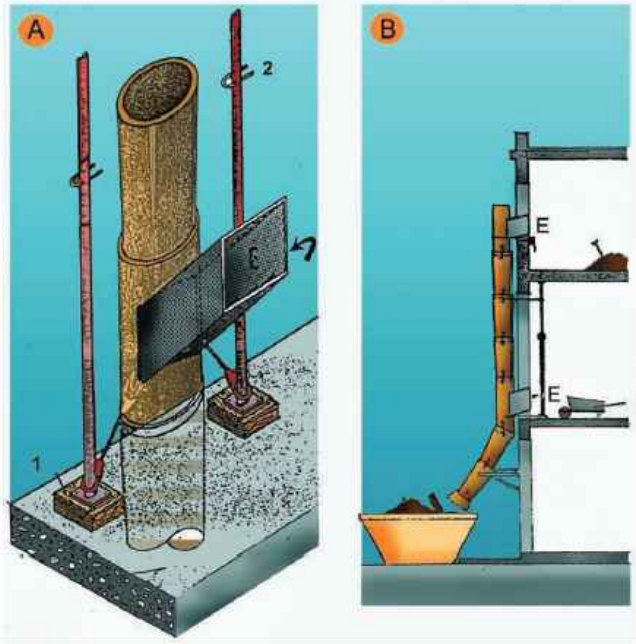
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 108 de 227

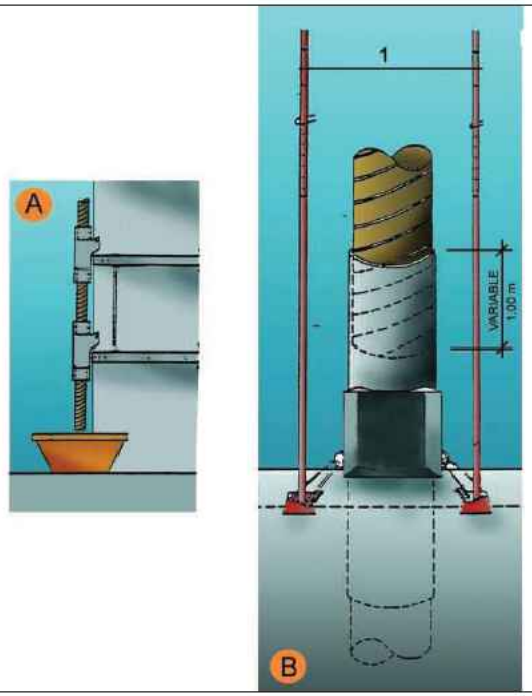
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Baixants d'enderrocs
Esquema 1



A. PERSPECTIVA
1. FALCA
2. PUNTAL
E. RUNA
B. PERFIL
E. RUNA

Baixants d'enderrocs
Esquema 2



A. SECCIÓ
B. DETALL
1. Puntals
2. Variable

esitec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
DETALL 7-9
ESCALA A3: 1/SE

Nº 11

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

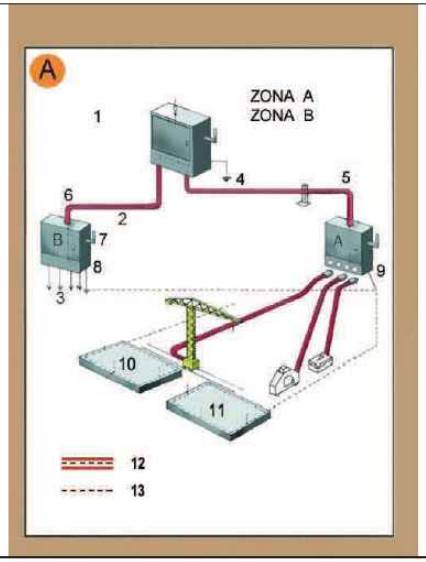
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 109 de 227

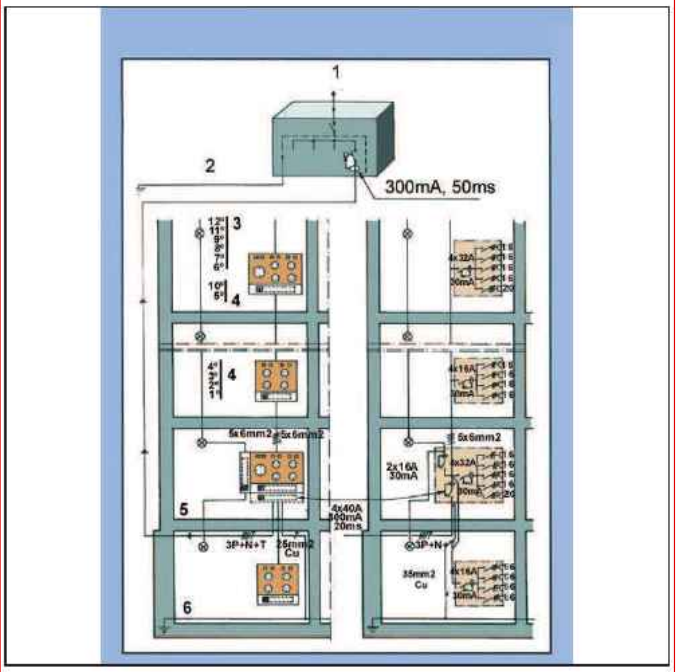
Instal·lacions elèctriques
Esquema tipus



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2. Línia subterrània
3. Muntants
4. Presa de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior
8. Armari interior a l'edifici (petita potència)
8. Armari exterior a l'edifici (gran potència)
10. Connexió terres de protecció en espera per a l'edifici definitiu.
11. Anell en el fons de l'excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13. Circuit de posada a terra

Instal·lacions elèctriques
Instal·lació elèctrica



1. Connexió a l'armari de distribució general.
2. Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades.
3. Pis.
4. Pis.
5. Planta baixa.
6. Anell protector soterrani.

esitec C/PARÍS 207, 5è 1ª 08008 BARCELONA www.esitec.cat 93 025 64 43	Tècnic: Raimon Renau Permanyer Nº Col·legiat: 12.676	AJUNTAMENT D'ANGLÈS BARRI DE CUC, ANGLÈS 17160, GIRONA	PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA 24055 POLIESPORTIU JUNY 2024	SEGURETAT I SALUT DETALL 8-9 ESCALA A3: 1/SE	Nº 12

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 110 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Senyalització
Prohibició



Senyalització
Advertiment



Senyalització
Obligació



es itec
C/PARÍS 207, 5è 1ª
08008 BARCELONA
www.esitec.cat
93 025 64 43

Tècnic: Raimon Renau Permanyer
Nº Col·legiat: 12.676

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
BARRI DE CUC, ANGLÈS
17160, GIRONA

PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIÓ D'AEROTERMIA
24055 POLIESPORTIU
JUNY 2024

SEGURETAT I SALUT
DETALL 9-9
ESCALA A3: 1/SE

Nº 13

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 111 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'AEROTÉRMIA AL PAVELLÓ I A LA PISCINA MUNICIPAL D'ANGLÈS

ANNEX 5 **PRESSUPOST**

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 112 de 227

AMIDAMENTS

Data: 08/11/24 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 01 OBRA CIVIL
Titol 3 01 DESMUNTATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Z0-0001	u	Formació de forat amb equips per a tall/broca de diamant, sobre mur ceràmic o sostre de biguetes, de 50 a 100 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Planta coberta		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta soterrani		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	P2110-AKXN	m3	Enderroc d'edificació a llada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 01 OBRA CIVIL
Titol 3 02 OBRA NOVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P45C0-I2A8	m3	Formigonament per a bancades, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 g/m3 i relació aigua ciment 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	UE		2,000	3,020	1,100	0,500	3,322	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,322

2	P127-0001	m2	Muntatge d'elements per a la conducció dels conductes i canonades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 02 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS
Titol 3 01 UNITATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEE0-0001	u	Bomba de calor aerotèrmica partida aire/aigua tipus inverterreversible,per producció d'ACS i escalfament de piscina mode K E-5090-IVH4CI de la marca KE TER o equivalent, amb unes dimensions de 3020 mm x 1100 mm x 2345 mm (llarg x ample x alt). Amb un cabal d'aigua de 15,1 m3/h, amb un intercanviador de plaques, una

EUR

AMIDAMENTS

Data: 08/11/24 Pàg.: 2

pérdua de càrrega de l'equip de 43,5 KPa, un diàmetre de connexió de 2´´´, amb un dipòsit d'inèrcia de 200l i una pressió disponible de 120,1 KPa.

S'inclouen tots els accessoris necesàris pel seu muntatge i funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Producció ACS	T	Unitats					
2	Unitat producció ACS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 02 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS
Titol 3 02 INTERCANVIADORS, V LVULES, BOMBES I ACCESSORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PNH0-0004	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 40/0,5-12 PN6/10 MAXO de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. De sèrie amb: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 13.59 m /h - Alçada d'impulsió: 4.89 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 5 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 12 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 18 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0,2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz - Consum de potència: 550 - Velocitat mínima: 950 1/min - Velocitat màxima: 4600 1/min - Tipus de protecció del motor: IPX4D - Premsaestopes: 2 x M20x1.5 MATERIALS - Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250 - Rodet: PPS-GF40 - Eix: 1.4028

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 113 de 227

AMIDAMENTS

- Material del coixinet: Grafit de carbó

DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ
- Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 40, PN 6/10
- Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 40, PN 6/10
- Longitud entre rosques: 250 mm

S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcionament aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Bomba B01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba B02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PNH0-0005 u

Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 32/0,5-11 PN6/10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica.
Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització.

DE SÈRIE AMB:

- Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable)
- 3 velocitats (n constant)
- Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fals
- Connexió elèctrica amb l'endoll ilo
- Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria

En el cas de bombes embridades i execucions embridades:
- Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16
- Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6

DADES DE FUNCIONAMENT:
- Fluid: Aigua 100
- Temperatura del fluid: 45.00 C
- Cabal: 10.13 m /h
- Alçada d'impulsió: 4.30 m
- Temperatura mínima del fluid: -20 C
- Temperatura màxima del fluid: 110 C
- Temperatura ambient mínima: -20 C
- Temperatura ambient màxima: 40 C
- Pressió màxima de treball: 10 bar
- Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m
- Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m
- Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m

DADES DEL MOTOR:
- ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2
- Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1)
- Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2)
- Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz
- Consum de potència: 305
- Velocitat mínima: 1000 1/min
- Velocitat màxima: 4800 1/min
- Tipus de protecció del motor: IPX4D
- Premsaestopes: 2 x M20x1.5

MATERIALS
- Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250
- Rodet: PPE/PS-GF30
- Eix: 1.4122
- Material del coixinet: Grafit de carbó

AMIDAMENTS

DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ
- Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 32, PN 6/10
- Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 32, PN 6/10
- Longitud entre rosques: 220 mm

S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcionament aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Bomba B03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba B04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PNH0-0006 u

Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 25/0,5-10 PN10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica.
Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització.

DE SÈRIE AMB:

- Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable)
- 3 velocitats (n constant)
- Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada
- Connexió elèctrica amb l'endoll ilo
- Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria

En el cas de bombes embridades i execucions embridades:
- Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16
- Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6

DADES DE FUNCIONAMENT:
- Fluid: Aigua 100
- Temperatura del fluid: 45.00 C
- Cabal: 6.58 m /h
- Alçada d'impulsió: 4.00 m
- Temperatura mínima del fluid: -20 C
- Temperatura màxima del fluid: 110 C
- Temperatura ambient mínima: -20 C
- Temperatura ambient màxima: 40 C
- Pressió màxima de treball: 10 bar
- Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m
- Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m
- Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m

DADES DEL MOTOR:
- ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2
- Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1)
- Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2)
- Alimentación eléctrica: 1 230V/50 Hz
- Consumo de potencia: 190
- Velocidad mínima: 1000 1/min
- Velocidad m xima: 4450 1/min
- Tipo de protección del motor: IPX4D
- Prensaestopas: 2 x M20x1.5

MATERIALS:
- Carcassa de la bomba: EN-GJL-200
- Rodet: PPE/PS-GF30
- Eix: 1.4122
- Material del coixinet: Grafit de carbó

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 114 de 227

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ
- Connexió de canonada del costat d'aspiració: G 1 , PN 10
- Connexió de canonada del costat d'impulsió: G 1 , PN 10
- Longitud entre rosques: 180 mm
S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Bomba B05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba B06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PJA6-0002 u

Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques de titani i juntes de nitril, model UFP-61A/9 LM24 H - PN 10 T de marca sedical o equivalent:
-Potència: 88,3
- T entrada calor/fred: 55/32 C
- T sortida calor/fred: 45/26 C
- Pèrdua de càrrega estimada: 48 Pa
- N de plaques de l'intercanviador: 9
- Superfície efectiva d'intercanvi: 0,7 m2
- Pressió màxima: 10 bar
- Diàmetre de connexions: DN65
- Gruix de les plaques: 0,5 mm
- Sobredimensionament: 5,2
S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions
Completament instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Intercanviador aigua piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PJA6-0003 u

Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/18 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent:
-Potència: 65.8
- T entrada calor/fred: 55/45 C
- T sortida calor/fred: 45/10 C
- Pèrdua de càrrega estimada: 42 Pa
- N de plaques de l'intercanviador: 18
- Superfície efectiva d'intercanvi: 0,7 m2
- Pressió màxima: 16 bar
- Diàmetre de connexions: R 1 1/4´´
- Gruix de les plaques: 4mm
- Sobredimensionament: 7,8
S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions
Completament instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Intercanviador ACS piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PJA6-0004 u

Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/13 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent:
-Potència: 42.7
- T entrada calor/fred: 55/45 C
- T sortida calor/fred: 45/10 C
- Pèrdua de càrrega estimada: 42.7 Pa
- N de plaques de l'intercanviador: 13
- Superfície efectiva d'intercanvi: 0,5 m2

- Pressió màxima: 16 bar
- Diàmetre de connexions: R 1 1/4´´
- Gruix de les plaques:0,4 mm
- Sobredimensionament: 6,7
S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions
Completament instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Intercanviador ACS pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PJA0-0001 u

Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat model SD-VI-1000/0 8bar de marca sedical o equivalent
-Capacitat: 1000 litres.
-Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC.
-Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3.
-A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP.
-Revestiments exterior amb GrayTherm, material de polietilè reticulat de 3 mm que alhora també proporciona a llament tèrmic d'alta densitat a l'equip.
-Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED.
-Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el traslat de l'equip en carretó elevador o transpaleta.
-Dimensions (Diàmetre/alçada): 1010mm/2070mm.
-Pes aprox. (buit): 173 g.

Completament instal3lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Dipòsit acumulaicó ACS pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PJA0-0002 u

Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat Sedical model SD-VI-1500/0 8bar
-Capacitat: 1500 litres.
-Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC.
-Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3.
-A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP.
-Revestiment exterior de vinil plàstic d'alta qualitat.
-Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED.
-Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el traslat de l'equip en carretó elevador o transpaleta.
-Dimensions (Diàmetre/alçada): 1120mm/2360mm.
-Pes aprox. (buit): 270 g.
Completament instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Dipòsit acumulaicó ACS piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PN72-45GA u

Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 115 de 227

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PNE1-7647 u Filtre colador en forma de amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Pavelló		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Piscina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 PEU9-10QLE u Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Pavelló		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Piscina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 PN45-FD29 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Pavelló		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Piscina		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

13 PFM5-H9DH u Maniguet antivibrador flexible d'espires paral·leles d'acer inoxidable AISI 321 i malla trenada exterior d'acer inoxidable AISI 304, per a tub d'1" 3/8, pressió nominal de 25 bar, col·locat soldat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Pavelló		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Piscina		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

14 PN38-EC26 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/8, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Pavelló		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Piscina		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

15 PEUE-6 Q5 u Termómetro bimet lico, con vaina de 1/2´´ de di metro, de esfera de 80 mm, de 80 C, colocado roscado

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 02 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS
Titol 3 03 CANONADES HIDR ULIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFQ0-3KOR	m	Allament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Planta coberta							
3	Horitzontal		14,560				14,560	C#*D#*E#*F#
4	Vertical		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,560

2 PFQ0-3KIZ m Allament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Planta baixa							
3	Horitzontal		139,440				139,440	C#*D#*E#*F#
4	Vertical		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta soterrani							C#*D#*E#*F#
6	Horitzontal		5,920				5,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 151,360

3 PF42-65DJ m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 88,9 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Planta coberta							
3	Horitzontal		14,560				14,560	C#*D#*E#*F#
4	Vertical		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta baixa							C#*D#*E#*F#
6	Horitzontal		139,440				139,440	C#*D#*E#*F#
7	Vertical		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta soterrani							C#*D#*E#*F#
9	Horitzontal		5,920				5,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,920

Obra 01 PRESSUPOST 24055

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 116 de 227

AMIDAMENTS

Capítol 02 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS
Títol 3 04 CONTROL
Títol 4 01 QUADRES DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEV9-0007	u	Subministrament i instal·lació de quadre de control totalment muntat i verificat amb unitat de programable i els seu mòduls per a la gestió de tots els senyals de la part de la pavelló o piscina mòdul E/S Lon/BACnet Programable, 2xLon/IP BACnet/IP ModbusTCP, RS-485, Ext, USB,10EU,6SA, 8SD - Disposa de 10 entrades universals, 6 sortides analògiques i 8 sortides relé 10 Amp. - Monitorització i control: Inclou servidor eb amb aplicació SCADA per a descàrrega de gràfics personalitzats i eb server per a gestions remota de les seves Entrades/Sortides. - Ports de comunicació 2xEthernet/IP amb BACnet/IP (Router), Lon IP-852, Modbus TCP, OPC (XML-DA i XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Fire all, VNC, SNMP i VPN. Dos ports USB per a LAN ( ), EnOcean ( ), MP-Bus ( ), LTE ( ). Un port RS-485 amb BACnet MS/TP, Modbus RTU (Master/Slave). 1xExt M-Bus ( ). 1xLIOB-Connect/FT - Inclou display gràfic retroil·luminat amb botó polsador per a gestió local d'Entrades/Sortides i interruptors per actuar manualment sobre les sortides. per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Armari metàl·lic RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac A més disposa de font d'alimentació carril DIN 85-265Vac/24Vdc 15 , Entrada: 85-265Vac 50-60Hz, Sortida 24Vdc, 15 89,00 89,00 - Inclou connector extra ble per a sortida 24Vcc - Dimensions: 55x100x60 (Lx xH), DIM025 Quadre de control totalment muntat i verificat. Subministrament de Quadre de control amb unitat de programable LINX i els seus mòduls ES per a la gestió de tots els senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou també un armari metàl·lic ELDON RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac Totalment instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre de control	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala màquines pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala màquines piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 02 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS
Títol 3 04 CONTROL
Títol 4 02 MATERIAL DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEVB-0001	u	Subministrament i instal·lació de sonda temperatura model TF65 NTC10K 50mm de e-controls o equivalent muntatge immersió,TF65 NTC10K 50MM NTC10K -30/ 150 C 50mm Resistiva. Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sondes i sensors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sonda de temperatura pavelló		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

3	Sonda de temperatura piscina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 PEVB-0002 u

Subministrament i instal·lació de beina d'inmersió per a TFxx, acer inoxidable, i una longitud de 50mm model TH08-VA 50MM de marca e-controls o equivalent
Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sondes i sensors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Beina d'inmersió pavelló		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Beina inmersió piscina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 PEVB-0003 u

Subministrament i instal·lació de sonda temperatura NTC10K muntatge immersió, rang -30/ 150 C, beina 400mm IP67 model TF65 NTC10K 400MM de marca e-control o equivalent.
Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sondes i sensors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sonda temperatura pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sonda de temperatura piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PEVB-0004 u

Subministrament i instal·lació d'accessori per a sonda de temperatura model TH08-VA 400MM de marca e-control o equivalent Beina inmersió 400mm Beina para TFxx Acer inoxidable 40
Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sondes i sensors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Accessori beina pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Accessori beina piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PEV1-H9 Z m

Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexionat pavelló			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexionat piscina			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

6 CTRL-0012 u

Partida alçada de Programació dels bucles de regulació i control de l'estació programable i els mòduls d'entrades/sortides del sistema. Comprovació dels elements de camp (sondes, actuadors, senyals digitals,...) i aprovació del connexionat
dels mateixos.
Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació mitjançant un ordinador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats dalarmes, corbes de tendències dhistòrics i programacions horàries definides.

Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interfície sense fil a través de la xarxa de telefonia mòbil.
Lliurament d'esquemes de connexió, documentació i característiques tècniques del sistema. Posada en marxa de la
instal·lació i formació a l'usuari final.

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 117 de 227

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PG2N-EUH6 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, a llant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexionat pavelló			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexionat piscina			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 02 CLIMATITZACIÓ I PRODUCCIÓ D'ACS
Títol 3 05 LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PZ14-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació tèrmica, inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 03 ELECTRICITAT
Títol 3 01 L NIES EL CTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6DC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	SQ Pavelló (Fases Neutro)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PG33-E68R m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	SQ Pavelló (Terra)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de Calor 1 (Terra)		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Bomba de Calor 2 (Terra)		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 42,000

3 PG33-E6DB m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	Bomba de Calor 1 (Fases Neutro)		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de Calor 2 (Fases Neutro)		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

4 PG33-E6CV m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	subquadre Bombes Pavelló		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

5 PG33-E6CR m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	Bomba de impulsió ACS Pavelló		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de retor ACS Pavelló		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Domòtica Pavelló		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba de impulsió ACS Piscina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Bomba de retor ACS Piscina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
7	Bomba de impulsió Piscina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
8	Bomba de retor Pavelló		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
9	Domòtica Piscina		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,000

6 PG33-E6E2 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	SQ bombes Piscina)		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 03 ELECTRICITAT
Títol 3 02 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2O-6S J	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 118 de 227

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	Bomba de impulsió ACS Pavelló		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de retor ACS Pavelló		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Domòtica Pavelló		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba de impulsió ACS Piscina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Bomba de retor ACS Piscina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
7	Bomba de impulsió Piscina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
8	Bomba de retor Pavelló		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
9	Domòtica Piscina		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Mermas	P	10,000				9,600	

TOTAL AMIDAMENT 105,600

2 PG2O-6SXE m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	SQ Bombes Pavelló		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	SQ bombes Piscina		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
4	Mermas	P	10,000				10,000	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 110,000

3 PG2O-6S 8 m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	Bomba de Calor 1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de Calor 2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	Mermas	P	10,000				4,500	PERORIGEN(G1:G3, C4)

TOTAL AMIDAMENT 49,500

4 PG2O-6S N m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Longitud					
2	SQ Pavelló		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Mermas	P	10,000				0,200	PERORIGEN(G1:G2; C3)

TOTAL AMIDAMENT 2,200

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 03 ELECTRICITAT
Títol 3 03 QUADRES EL CTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG1A-0001	u	Caixa estanca per a circuits instal·lació superfície 2 Files 36 Mòduls muntatge d'armari Superfície passos de 9 mm 36 nombre de mòduls de 18 mm per fila 18 nombre total de mòduls de 18 mm 36 nombre de files horitzontals 2 classe d'a llament elèctric Classe II Doble a llament Equip subministrat 2 Kit de marcatge 2 abraçadora subjectable 1 bloc de terminals 32 orificis 1 Suport de Bloc terminal tipus de caràtula Reversible Transparent dissipació de potència en 47 In Corrent nominal 90 A tipus de carril DIN nombre d'encunyats PG ISO 17 nombre de blocs de terminals 1 terra - tipus de cable: connexió de cargol) amb capacitat de subjecció: 32 sortints sortides del bloc de distribució 16 x 16 mm 16 x 10 mm Descripció de les opcions de bloqueig Pany opcional material de l'envolupant Polímer autoextingible amplada 448 mm alçada 460 mm profunditat 160 mm profunditat interna 88 mm Color Porta, estat 1 verd transparent Envoltant, estat 1 gris clar - tipus de cable: RAL 7035)

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	Cantidad					
2	Subquadre Pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subquadre Bombes Pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subquadre Bombes Piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 PG4B-D Z3 u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripcion	T	Units					
2	SQ Pavelló Dif Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PG4B-D F u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripcion	T	Units					
2	SQ Pavelló Circuits 2-3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PG4B-D L u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 119 de 227

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripcion	T	Units					
2	SQ Bombes Pavelló Circuit 1-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	SQ Bombes Piscina Circuit 1-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SQ Bombes Piscina Circuit 3-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 PG4B-D 4 u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripcion	T	Units					
2	SQ Bombes Pavelló Circuit 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	SQ Bombes Piscina Circuit 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PG47-EMNC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Subquadre Pavelló IGA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PG47-EMJV u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba de calor 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba de calor 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PG47-EM0D u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IGA subquadre Bombes pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PG47-EL 7 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IGA subquadre Bombes piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PG47-EM1R u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN

AMIDAMENTS

de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IGA subquadre Bombes piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 PG47-ELX8 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IGA subquadre Bombes pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PG47-ELQF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Subquadre PAvelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	SQ Bombes pavelló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	QG Piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SQ Bombes piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 PG47-ELQG u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SQ bombes pavelló		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	SQ bombes Piscina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 03 ELECTRICITAT
Títol 3 04 AJUDES DE PELETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E 040001	u	Partida alçada d'ajudes del ram de paleta per la realització de les instal·lacions elèctrics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Ajudes de paleteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 03 ELECTRICITAT
Títol 3 05 LEGALITZACIÓ

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Data: 08/11/24 Pàg.: 17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEV9-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació elèctrica , inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Concepte	C	Unitats					
2	Instal·lació elèctrica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24055
Capítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SEGUR-0001	u	Partida alçada de seguretat i salut

AMIDAMENT DI ECTE **1,000**

EUR

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 120 de 227

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 121 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/11/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	CTRL-0012	u	Partida alçada de Programació dels bucles de regulació i control de l'estació programable i els mòduls d'entrades/sortides del sistema. Comprovació dels elements de camp (sondes, actuadors, senyals digitals,...) i aprovació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació mitjançant un ordinador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats dalarmes, corbes de tendències dhistòrics i programacions horàries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interfície sense fil a través de la xarxa de telefonia mòbil. Lliurament d'esquemes de connexió, documentació i característiques tècniques del sistema. Posada en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final. (MIL VUITANTA EUROS)	1.080,00
P-2	E 040001	u	Partida alçada d'ajudes del ram de paleta per la realització de les instal·lacions elèctrics. (CINC-CENTS EUROS)	500,00
P-3	P127-0001	m2	Muntatge d'elements per a la conducció dels conductes i canonades. (VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	8,10
P-4	P2110-AKXN	m3	Enderroc d'edificació a llada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	14,14
P-5	P21Z0-0001	u	Formació de forat amb equips per a tall/broca de diamant, sobre mur ceràmic o sostre de biguetes, de 50 a 100 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària. (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	41,66
P-6	P45C0-I2A8	m3	Formigonament per a bancades, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 g/m3 i relació aigua ciment 0.6, abocat amb cubilot (CENT QUARANTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	140,14
P-7	PEE0-0001	u	Bomba de calor aerotèrmica partida aire/aigua tipus inverterreversible,per producció d'ACS i escalfament de piscina mode K E-5090-IVH4Cl de la marca KE TER o equivalent, amb unes dimensions de 3020 mm x 1100 mm x 2345 mm (llarg x ample x alt). Amb un cabal d'aigua de 15,1 m3/h, amb un intercanviador de plaques, una pèrdua de càrrega de l'equip de 43,5 KPa, un diàmetre de connexió de 2´´´, amb un dipòsit d'inèrcia de 200l i una pressió disponible de 120,1 KPa. S'inclouen tots els accessoris necesàris pel seu muntatge i funcionament (TRENTA-UN MIL SIS-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	31.612,96
P-8	PEU9-10QLE	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	30,50
P-9	PEUE-6 Q5	u	Termómetro bimet lico, con vaina de 1/2´´ de di metro, de esfera de 80 mm, de 80 C, colocado roscado (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	23,81
P-10	PEV1-H9 Z	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	5,35

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/11/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	PEV9-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació elèctrica , inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00
P-12	PEV9-0007	u	Subministrament i instal·lació de quadre de control totalment muntat i verificat amb unitat de programable i els seu mòduls per a la gestió de tots els senyals de la part de la pavelló o piscina mòdul E/S Lon/BACnet Programable, 2xLon/IP BACnet/IP ModbusTCP, RS-485, Ext, USB,10EU,6SA, 8SD - Disposa de 10 entrades universals, 6 sortides analògiques i 8 sortides relé 10 Amp. - Monitorització i control: Inclou servidor eb amb aplicació SCADA per a descàrrega de gràfics personalitzats i observer per a gestions remota de les seves Entrades/Sortides. - Ports de comunicació 2xEthernet/IP amb BACnet/IP (Router), Lon IP-852, Modbus TCP, OPC (XML-DA i XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Fire all, VNC, SNMP i VPN. Dos ports USB per a LAN ( ), EnOcean ( ), MP-Bus ( ), LTE ( ). Un port RS-485 amb BACnet MS/TP, Modbus RTU (Master/Slave). 1xExt M-Bus ( ). 1xLIOB-Connect/FT - Inclou display gràfic retroil·luminat amb botó polsador per a gestió local d'Entrades/Sortides i interruptors per actuar manualment sobre les sortides. per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Armari metàl·lic RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac A més disposa de font d'alimentació carril DIN 85-265Vac/24Vdc 15 , Entrada: 85-265Vac 50-60Hz, Sortida 24Vdc, 15 89,00 89,00 - Inclou connector extra ble per a sortida 24Vcc - Dimensions: 55x100x60 (Lx xH), DIM025 Quadre de control totalment muntat i verificat. Subministrament de Quadre de control amb unitat de programable LINX i els seus mòduls ES per a la gestió de tots els senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou també un armari metàl·lic ELDON RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac Totalment instal·lat i en funcionament. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1.557,86
P-13	PEVB-0001	u	Subministrament i instal·lació de sonda temperatura model TF65 NTC10K 50mm de e-controls o equivalent muntatge immersió,TF65 NTC10K 50MM NTC10K -30/ 150 C 50mm Resistiva. Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (CINQUANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	57,18
P-14	PEVB-0002	u	Subministrament i instal·lació de beina d'inmersió per a TFxx, acer inoxidable, i una longitud de 50mm model TH08-VA 50MM de marca e-controls o equivalent Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	49,79
P-15	PEVB-0003	u	Subministrament i instal·lació de sonda temperatura NTC10K muntatge immersió, rang -30/ 150 C, beina 400mm IP67 model TF65 NTC10K 400MM de marca e-control o equivalent. Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	63,87

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 122 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	PEVB-0004	u	Subministrament i instal·lació d'accessori per a sonda de temperatura model TH08-VA 400MM de marca e-control o equivalent Beina inmersió 400mm Beina para TFxx Acer inoxidable 40 Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	59,11
P-17	PF42-65DJ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 88,9 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (SETANTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	70,22
P-18	PFM5-H9DH	u	Maniguet antivibrador flexible d'espires paral·leles d'acer inoxidable AISI 321 i malla trenada exterior d'acer inoxidable AISI 304, per a tub d'1" 3/8, pressió nominal de 25 bar, col·locat soldat (SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	79,40
P-19	PFQ0-3KIZ	m	Allament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	34,05
P-20	PFQ0-3KOR	m	Allament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	24,25
P-21	PG1A-0001	u	Caixa estanca per a circuits instal·lació superfície 2 Files 36 Mòduls muntatge d'armari Superfície passos de 9 mm 36 nombre de mòduls de 18 mm per fila 18 nombre total de mòduls de 18 mm 36 nombre de files horitzontals 2 classe d'a llament elèctric Classe II Doble a llament Equip subministrat 2 Kit de marcatge 2 abraçadora subjectable 1 bloc de terminals 32 orificis 1 Suport de Bloc terminal tipus de carátula Reversible Transparent dissipació de potència en 47 In Corrent nominal 90 A tipus de carril DIN nombre d'encunyats PG ISO 17 nombre de blocs de terminals 1 terra - tipus de cable: connexió de cargol) amb capacitat de subjecció: 32 sortints sortides del bloc de distribució 16 x 16 mm 16 x 10 mm Descripció de les opcions de bloqueig Pany opcional material de l'envolupant Polímer autoextingible amplada 448 mm alçada 460 mm profunditat 160 mm profunditat interna 88 mm Color Porta, estat 1 verd transparent Envoltant, estat 1 gris clar - tipus de cable: RAL 7035) (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	257,13

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	PG2N-EUH6	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, a llant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20
P-23	PG2O-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77
P-24	PG2O-6S 8	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	13,51
P-25	PG2O-6S J	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76
P-26	PG2O-6S N	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	16,53
P-27	PG33-E68R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,94
P-28	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2,21
P-29	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3,57
P-30	PG33-E6DB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DINOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	19,40
P-31	PG33-E6DC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRENTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	30,21
P-32	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	5,16

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 123 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-33	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	44,26
P-34	PG47-ELQG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	79,73
P-35	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	44,85
P-36	PG47-EL 7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	80,17
P-37	PG47-EM0D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	45,84
P-38	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	82,19
P-39	PG47-EMJV	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	188,84
P-40	PG47-EMNC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	271,30
P-41	PG4B-D 4	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	114,22
P-42	PG4B-D F	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT DISSET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	117,22
P-43	PG4B-D L	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	114,54

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	PG4B-D Z3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	233,18
P-45	PJA0-0001	u	Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat model SD-VI-1000/0 8bar de marca sedical o equivalent -Capacitat: 1000 litres. -Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC. -Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3. -A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP. -Revestiments exterior amb GrayTherm, material de polietilè reticulat de 3 mm que alhora també proporciona a llament tèrmic d'alta densitat a l'equip. -Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED. -Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el trasllat de l'equip en carretó elevador o transpaleta. -Dimensions (Diàmetre/alçada): 1010mm/2070mm. -Pes aprox. (buit): 173 g. Completament instal3lat i en funcionament. (TRES MIL CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3.591,43
P-46	PJA0-0002	u	Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat Sedical model SD-VI-1500/0 8bar -Capacitat: 1500 litres. -Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC. -Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3. -A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP. -Revestiment exterior de vinil plàstic d'alta qualitat. -Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED. -Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el trasllat de l'equip en carretó elevador o transpaleta. -Dimensions (Diàmetre/alçada): 1120mm/2360mm. -Pes aprox. (buit): 270 g. Completament instal·lat i en funcionament. (QUATRE MIL SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	4.763,43
P-47	PJA6-0002	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques de titani i juntes de nitril, model UFP-61A/9 LM24 H - PN 10 T de marca sedical o equivalent: -Potència: 88,3 - T entrada calor/fred: 55/32 C - T sortida calor/fred: 45/26 C - Pèrdua de càrrega estimada: 48 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 9 - Superfície efectiva d'intercanvi: 0,7 m2 - Pressió màxima: 10 bar - Diàmetre de connexions: DN65 - Gruix de les plaques: 0,5 mm - Sobredimensionament: 5,2 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament. (DOS MIL SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2.734,82
P-48	PJA6-0003	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/18 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent: -Potència: 65.8 - T entrada calor/fred: 55/45 C - T sortida calor/fred: 45/10 C - Pèrdua de càrrega estimada: 42 Pa	1.746,13

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 124 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- N de plaques de l'intercanviador: 18 - Superfície efectiva d'intercanvi: 0,7 m2 - Pressió màxima: 16 bar - Diàmetre de connexions: R 1 1/4´´ - Gruix de les plaques: 4mm - Sobredimensionament: 7,8 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament. (MIL SET-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	
P-49	PJA6-0004	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/13 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent: -Potència: 42.7 - T entrada calor/fred: 55/45 C - T sortida calor/fred: 45/10 C - Pèrdua de càrrega estimada: 42.7 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 13 - Superfície efectiva d'intercanvi: 0,5 m2 - Pressió màxima: 16 bar - Diàmetre de connexions: R 1 1/4´´ - Gruix de les plaques:0,4 mm - Sobredimensionament: 6,7 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament. (MIL SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.699,21
P-50	PN38-EC26	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/8, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,34
P-51	PN45-FD29	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (SETANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	74,02
P-52	PN72-45GA	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	241,53
P-53	PNE1-7647	u	Filtre colador en forma de amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (CENT DISSET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	117,14
P-54	PNH0-0004	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 40/0,5-12 PN6/10 MAXO de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. De sèrie amb: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16	2.318,60

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 13.59 m /h - Alçada d'impulsió: 4.89 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 5 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 12 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 18 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0,2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz - Consum de potència: 550 - Velocitat mínima: 950 1/min - Velocitat màxima: 4600 1/min - Tipus de protecció del motor: IPX4D - Premsaestopes: 2 x M20x1.5 MATERIALS - Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250 - Rodet: PPS-GF40 - Eix: 1.4028 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 40, PN 6/10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 40, PN 6/10 - Longitud entre rosques: 250 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions. (DOS MIL TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	
P-55	PNH0-0005	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 32/0,5-11 PN6/10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. DE SÈRIE AMB: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fals - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6	1.974,60

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 125 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 10.13 m /h - Alçada d'impulsió: 4.30 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz - Consum de potència: 305 - Velocitat mínima: 1000 1/min - Velocitat màxima: 4800 1/min - Tipus de protecció del motor: IPX4D - Premsaestopes: 2 x M20x1.5 MATERIALS - Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250 - Rodet: PPE/PS-GF30 - Eix: 1.4122 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 32, PN 6/10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 32, PN 6/10 - Longitud entre rosques: 220 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions. (MIL NOU-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	
P-56	PNH0-0006	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 25/0,5-10 PN10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. DE SÈRIE AMB: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C	1.324,20

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Cabal: 6.58 m /h - Alçada d'impulsió: 4.00 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entom residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entom industrial (C2) - Alimentación eléctrica: 1 230V/50 Hz - Consumo de potencia: 190 - Velocidad mínima: 1000 1/min - Velocidad m xima: 4450 1/min - Tipo de protección del motor: IPX4D - Prensaestopas: 2 x M20x1.5 MATERIALS: - Carcassa de la bomba: EN-GJL-200 - Rodet: PPE/PS-GF30 - Eix: 1.4122 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: G 1 , PN 10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: G 1 , PN 10 - Longitud entre rosques: 180 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions. (MIL TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	
P-57	PZ14-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació tèrmica, inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00
P-58	SEGUR-0001	u	Partida alçada de seguretat i salut (SIS MIL SET-CENTS TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	6.713,15

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 126 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/11/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 127 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	CTRL-0012	u	Partida alçada de Programació dels bucles de regulació i control de l'estació programable i els mòduls d'entrades/sortides del sistema. Comprovació dels elements de camp (sondes, actuadors, senyals digitals,...) i aprovació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació mitjançant un ordinador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats dalarmes, corbes de tendències dhistòrics i programacions horàries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interfície sense fil a través de la xarxa de telefonia mòbil. Lliurament d'esquemes de connexió, documentació i característiques tècniques del sistema. Posada en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final.		
			Sense descomposició	1.080,00000	€
P-2	E 040001	u	Partida alçada d'ajudes del ram de paleta per la realització de les instal·lacions elèctrics.		
			Sense descomposició	500,00000	€
P-3	P127-0001	m2	Muntatge d'elements per a la conducció dels conductes i canonades.		
			Altres conceptes	8,10000	€
P-4	P2110-AKX	m3	Enderroc d'edificació a llada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor		
			Altres conceptes	14,14000	€
P-5	P21Z0-0001	u	Formació de forat amb equips per a tall/broca de diamant, sobre mur ceràmic o sostre de biguetes, de 50 a 100 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària.		
			Altres conceptes	41,66000	€
P-6	P45C0-I2A8	m3	Formigonament per a bancades, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 g/m3 i relació aigua ciment 0.6, abocat amb cubilot		
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 g/m3 i	110,77200	€
			Altres conceptes	29,36800	€
P-7	PEE0-0001	u	Bomba de calor aerotèrmica partida aire/aigua tipus inverterreversible,per producció d'ACS i escalfament de piscina mode K E-5090-IVH4CI de la marca KE TER o equivalent, amb unes dimensions de 3020 mm x 1100 mm x 2345 mm (llarg x ample x alt). Amb un cabal d'aigua de 15,1 m3/h, amb un intercanviador de plaques, una pèrdua de càrrega de l'equip de 43,5 KPa, un diàmetre de connexió de 2´´´, amb un dipòsit d'inèrcia de 200l i una pressió disponible de 120,1 KPa. S'inclouen tots els accessoris necesàris pel seu muntatge i funcionament		
	BPEE0-0001	u	Bomba de calor aerotèrmica partida aire/aigua tipus inverterreversible,per producció d'	31.399,20000	€
			Altres conceptes	213,76000	€
P-8	PEU9-10QL	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat		
	BEU9-0SR2	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió d	19,80000	€
			Altres conceptes	10,70000	€
P-9	PEUE-6 Q5	u	Termómetro bimet lico, con vaina de 1/2´´ de di metro, de esfera de 80 mm, de 80 C, colocado roscado		
	BEUE-1CJD	u	Termómetro bimet lico con vaina de 1/2´´, de esfera de 80 mm, de 80 C	16,60000	€
			Altres conceptes	7,21000	€

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	PEV1-H9 Z	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat		
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	4,81950	€
			Altres conceptes	0,53050	€
P-11	PEV9-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació elèctrica , inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes.		
			Altres conceptes	1.800,00000	€
P-12	PEV9-0007	u	Subministrament i instal·lació de quadre de control totalment muntat i verificat amb unitat de programable i els seu mòduls per a la gestió de tots els senyals de la part de la pavelló o piscina mòdul E/S Lon/BACnet Programable, 2xLon/IP BACnet/IP ModbusTCP, RS-485, Ext, USB,10EU,6SA, 8SD - Disposa de 10 entrades universals, 6 sortides analògiques i 8 sortides relé 10 Amp. - Monitorització i control: Inclou servidor eb amb aplicació SCADA per a descàrrega de gràfics personalitzats i ebserver per a gestions remota de les seves Entrades/Sortides. - Ports de comunicació 2xEthernet/IP amb BACnet/IP (Router), Lon IP-852, Modbus TCP, OPC (XML-DA i XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Fire all, VNC, SNMP i VPN. Dos ports USB per a LAN ( ), EnOcean ( ), MP-Bus ( ), LTE ( ). Un port RS-485 amb BACnet MS/TP, Modbus RTU (Master/Slave). 1xExt M-Bus ( ). 1xLIOB-Connect/FT - Inclou display gràfic retroil·luminat amb botó polsador per a gestió local d'Entrades/Sortides i interruptors per actuar manualment sobre les sortides. per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Armari metàl·lic RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac A més disposa de font d'alimentació carril DIN 85-265Vac/24Vdc 15 , Entrada: 85-265Vac 50-60Hz, Sortida 24Vdc, 15 89,00 89,00 - Inclou connector extra ble per a sortida 24Vcc - Dimensions: 55x100x60 (Lx xH), DIM025 Quadre de control totalment muntat i verificat. Subministrament de Quadre de control amb unitat de programable LINX i els seus mòduls ES per a la gestió de tots els senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou també un armari metàl·lic ELDON RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac Totalment instal·lat i en funcionament.		
	BEV0-0008	u	Font Alimentació carril DIN 85-265Vac/24Vdc 15 , Entrada: 85-265Vac 50-60Hz, Sort	71,20000	€
	BEV0-0007	u	Mòdul E/S Lon/BACnet Programable, 2xLon/IP BACnet/IP ModbusTCP, RS-485, Ext,	750,00000	€
	BEV0-0009	u	Quadre de control amb unitat de programable LINX i els seus mòduls ES per a la gesti	736,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	PEVB-0001	u	Subministrament i instal·lació de sonda temperatura model TF65 NTC10K 50mm de e-controls o equivalent muntatge immersió,TF65 NTC10K 50MM NTC10K -30/ 150 C 50mm Resistiva. Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.		
	BEVE-0001	u	Sonda temperatura model TF65 NTC10K 50mm de e-controls o equivalent muntatge i	25,09000	€
			Altres conceptes	32,09000	€
P-14	PEVB-0002	u	Subministrament i instal·lació de beina d'inmersió per a TFxx, acer inoxidable, i una longitud de 50mm model TH08-VA 50MM de marca e-controls o equivalent Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.		

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 128 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEVE-0002	u	Beina d'inmersió per a TFxx, acer inoxidable, i una longitud de 50mm model TH08-VA	17,70000	€
			Altres conceptes	32,09000	€
P-15	PEVB-0003	u	Subministrament i instal·lació de sonda temperatura NTC10K muntatge immersió, rang -30/ 150 C, beina 400mm IP67 model TF65 NTC10K 400MM de marca e-control o equivalent. Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.		
	BEVB-0003	u	Sonda temperatura NTC10K muntatge immersió, rang -30/ 150 C, beina 400mm IP67	31,78000	€
			Altres conceptes	32,09000	€
P-16	PEVB-0004	u	Subministrament i instal·lació d'accessori per a sonda de temperatura model TH08-VA 400MM de marca e-control o equivalent Beina inmersió 400mm Beina para TFxx Acer inoxidable 40 Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament.		
	BEVB-0004	u	Accessori per a sonda de temperatura model TH08-VA 400MM de marca e-control o e	27,02000	€
			Altres conceptes	32,09000	€
P-17	PF42-65DJ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 88,9 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment		
	BF 3-1AN4	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 88,9 mm de diàmetre, per a unió a pressió	22,32000	€
	B0A2-1JLS	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 90 mm de diàmetre interior	2,47500	€
	BF43-17 A	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 88,9 mm de d	31,78320	€
			Altres conceptes	13,64180	€
P-18	PFM5-H9DH	u	Maniguet antivibrador flexible d'espires paral·leles d'acer inoxidable AISI 321 i malla trenada exterior d'acer inoxidable AISI 304, per a tub d'1" 3/8, pressió nominal de 25 bar, col·locat soldat		
	BF C-04PL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´3/8 ´´ de di	5,58000	€
	BFM5-H63U	u	Maniguet antivibrador flexible d'espires paral·leles d'acer inoxidable AISI 321 i malla tr	55,10000	€
			Altres conceptes	18,72000	€
P-19	PFQ0-3KIZ	m	A llament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix		
	BFQ0-0DDF	m	A llament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	27,47880	€
	BF 3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a a llament tèrmic d'escuma elastomèric	0,15000	€
			Altres conceptes	6,42120	€
P-20	PFQ0-3KOR	m	A llament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix		
	BFQ0-0DK9	m	A llament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	18,23760	€
	BF 3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a a llament tèrmic d'escuma elastomèric	0,12500	€
			Altres conceptes	5,88740	€
P-21	PG1A-0001	u	Caixa estanca per a circuits instal·lació superfície 2 Files 36 Mòduls muntatge d'armari Superfície passos de 9 mm 36 nombre de mòduls de 18 mm per fila 18 nombre total de mòduls de 18 mm 36 nombre de files horitzontals 2		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			classe d'a llament elèctric Classe II Doble a llament Equip subministrat 2 Kit de marcatge 2 abraçadora subjectable 1 bloc de terminals 32 orificis 1 Suport de Bloc terminal tipus de caràtula Reversible Transparent dissipació de potència en 47 In Corrent nominal 90 A tipus de carril DIN nombre d'encunyats PG ISO 17 nombre de blocs de terminals 1 terra - tipus de cable: connexió de cargol) amb capacitat de subjecció: 32 sortints sortides del bloc de distribució 16 x 16 mm 16 x 10 mm Descripció de les opcions de bloqueig Pany opcional material de l'envolupant Polímer autoextingible amplada 448 mm alçada 460 mm profunditat 160 mm profunditat interna 88 mm Color Porta, estat 1 verd transparent Envoltant, estat 1 gris clar - tipus de cable: RAL 7035)		
	BG01-0001	u	Caixa estanca per a circuits instal·lació superfície 2 Files 36 Mòduls	250,18000	€
	BG 2-093K	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,61000	€
			Altres conceptes	5,34000	€
P-22	PG2N-EUH6	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, a llant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		
	BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, a llant i no propagador d	0,24480	€
			Altres conceptes	0,95520	€
P-23	PG2O-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment		
	BG C-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000	€
	BG2O-1K B	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de	4,21260	€
			Altres conceptes	2,29740	€
P-24	PG2O-6S 8	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment		
	BG C-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000	€
	BG2O-1K D	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de	10,60800	€
			Altres conceptes	2,64200	€
P-25	PG2O-6S J	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment		
	BG C-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000	€
	BG2O-1K A	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de	3,34560	€
			Altres conceptes	2,15440	€
P-26	PG2O-6S N	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment		
	BG2O-1K E	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de	13,53540	€

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 129 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG C-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000 €
			Altres conceptes	2,73460 €
P-27	PG33-E68R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
	BG33-G2S	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS	3,26400 €
			Altres conceptes	2,67600 €
P-28	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS	1,40760 €
			Altres conceptes	0,80240 €
P-29	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS	2,76420 €
			Altres conceptes	0,80580 €
P-30	PG33-E6DB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
	BG33-G2VL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS	16,72800 €
			Altres conceptes	2,67200 €
P-31	PG33-E6DC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
	BG33-G2VK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS	26,73420 €
			Altres conceptes	3,47580 €
P-32	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
	BG33-G2 X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS	4,35540 €
			Altres conceptes	0,80460 €
P-33	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bi	33,06000 €
			Altres conceptes	10,69000 €
P-34	PG47-ELQG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
	BG49-189R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bi	68,53000 €
			Altres conceptes	10,69000 €
P-35	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
	BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bi	33,65000 €
			Altres conceptes	10,69000 €
P-36	PG47-EL 7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, te	68,11000 €
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
			Altres conceptes	11,55000 €
P-37	PG47-EM0D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
	BG49-18JO	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bi	34,64000 €
			Altres conceptes	10,69000 €
P-38	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
	BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, te	70,13000 €
			Altres conceptes	11,55000 €
P-39	PG47-EMJV	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
	BG49-1936	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, te	173,89000 €
			Altres conceptes	14,44000 €
P-40	PG47-EMNC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG D-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
	BG49-1954	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, te	256,35000 €
			Altres conceptes	14,44000 €
P-41	PG4B-D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	BG D-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000 €
	BG4L-09XB	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bi	98,74000 €

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 130 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	15,02000	€
P-42	PG4B-D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bi	101,74000	€
	BG D-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
			Altres conceptes	15,02000	€
P-43	PG4B-D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	BG4L-09XI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bi	99,06000	€
	BG D-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
			Altres conceptes	15,02000	€
P-44	PG4B-D Z3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	BG D-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG4L-09XQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tet	213,38000	€
			Altres conceptes	19,34000	€
P-45	PJA0-0001	u	Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat model SD-VI-1000/0 8bar de marca sedical o equivalent -Capacitat: 1000 litres. -Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC. -Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3. -A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP. -Revestiments exterior amb GrayTherm, material de polietilè reticulat de 3 mm que alhora també proporciona a llament tèrmic d'alta densitat a l'equip. -Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED. -Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el trasllat de l'equip en carretó elevador o transpaleta. -Dimensions (Diàmetre/alçada): 1010mm/2070mm. -Pes aprox. (buit): 173 g. Completament instal3lat i en funcionament.		
	BJA0-0001	u	Dipòsit d'acumulació vitrificat model SD-VI-1000/0 8bar de marca sedical o equivalent	3.321,60000	€
			Altres conceptes	269,83000	€
P-46	PJA0-0002	u	Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat Sedical model SD-VI-1500/0 8bar -Capacitat: 1500 litres. -Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC. -Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3. -A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP. -Revestiment exterior de vinil plàstic d'alta qualitat. -Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED. -Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el trasllat de l'equip en carretó elevador o transpaleta. -Dimensions (Diàmetre/alçada): 1120mm/2360mm. -Pes aprox. (buit): 270 g. Completament instal·lat i en funcionament.		

24055 Anglès

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJA0-0002	u	Dipòsit d'acumulació vitrificat Sedical model SD-VI-1500/0 8bar	4.493,60000	€
			Altres conceptes	269,83000	€
P-47	PJA6-0002	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques de titani i juntes de nitril, model UFP-61A/9 LM24 H - PN 10 T de marca sedical o equivalent: -Potència: 88,3 - T entrada calor/fred: 55/32 C - T sortida calor/fred: 45/26 C - Pèrdua de càrrega estimada: 48 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 9 - Superficie efectiva d'intercanvi: 0,7 m2 - Pressió màxima: 10 bar - Diàmetre de connexions: DN65 - Gruix de les plaques: 0,5 mm - Sobredimensionament: 5,2 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament.		
	BPJA6-00022	U		1.000,00000	€
	BPJA6-0002	u	Bescanviador de plaques de titani i juntes de nitril, model UFP-61A/9 LM24 H - PN 10	1.707,84000	€
			Altres conceptes	26,98000	€
P-48	PJA6-0003	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/18 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent: -Potència: 65.8 - T entrada calor/fred: 55/45 C - T sortida calor/fred: 45/10 C - Pèrdua de càrrega estimada: 42 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 18 - Superficie efectiva d'intercanvi: 0,7 m2 - Pressió màxima: 16 bar - Diàmetre de connexions: R 1 1/4 '' - Gruix de les plaques: 4mm - Sobredimensionament: 7,8 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament.		
	BPJA6-0003	u	Bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/18 H C - PN 16 de	719,15000	€
	BPJA6-00022	U		1.000,00000	€
			Altres conceptes	26,98000	€
P-49	PJA6-0004	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/13 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent: -Potència: 42.7 - T entrada calor/fred: 55/45 C - T sortida calor/fred: 45/10 C - Pèrdua de càrrega estimada: 42.7 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 13 - Superficie efectiva d'intercanvi: 0,5 m2 - Pressió màxima: 16 bar - Diàmetre de connexions: R 1 1/4 '' - Gruix de les plaques:0,4 mm - Sobredimensionament: 6,7 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament.		
	BPJA6-00022	U		1.000,00000	€
	BPJA6-0004	u	Bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/13 H C - PN 16 de	672,23000	€
			Altres conceptes	26,98000	€
P-50	PN38-EC26	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/8, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment		

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 131 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BN38-0XCO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4	10,52000 €
			Altres conceptes	8,82000 €
P-51	PN45-FD29	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dièn (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	
	BN44-2JQN	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar e	59,31000 €
			Altres conceptes	14,71000 €
P-52	PN72-45GA	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs	
	BN73-0X4O	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de	229,23000 €
			Altres conceptes	12,30000 €
P-53	PNE1-7647	u	Filtre colador en forma de amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	
	BNE1-1N4T	u	Filtre colador en forma de amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressi	95,75000 €
			Altres conceptes	21,39000 €
P-54	PNH0-0004	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 40/0,5-12 PN6/10 MAXO de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. De sèrie amb: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 13.59 m /h - Alçada d'impulsió: 4.89 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 5 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 12 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 18 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0,2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz - Consum de potència: 550 - Velocitat mínima: 950 1/min	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Velocitat màxima: 4600 1/min - Tipus de protecció del motor: IPX4D - Premsaestopes: 2 x M20x1.5 MATERIALS - Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250 - Rodet: PPS-GF40 - Eix: 1.4028 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 40, PN 6/10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 40, PN 6/10 - Longitud entre rosques: 250 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions.	
	BNH0-0004	u	Bomba d'alta eficiència model onos MAXO de ilo o equivalent amb regulació electr	2.051,20000 €
			Altres conceptes	267,40000 €
P-55	PNH0-0005	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 32/0,5-11 PN6/10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. DE SÈRIE AMB: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fals - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 10.13 m /h - Alçada d'impulsió: 4.30 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz - Consum de potència: 305 - Velocitat mínima: 1000 1/min - Velocitat màxima: 4800 1/min - Tipus de protecció del motor: IPX4D - Premsaestopes: 2 x M20x1.5	

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 132 de 227

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			MATERIALS - Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250 - Rodet: PPE/PS-GF30 - Eix: 1.4122 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 32, PN 6/10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 32, PN 6/10 - Longitud entre rosques: 220 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions.		
	BNH0-0005	u	Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 32/0,5-11 PN6/10 de ilo o equivalent a	1.707,20000	€
			Altres conceptes	267,40000	€
P-56	PNH0-0006	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 25/0,5-10 PN10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. DE SÈRIE AMB: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 6.58 m /h - Alçada d'impulsió: 4.00 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentación eléctrica: 1 230V/50 Hz - Consumo de potencia: 190 - Velocidad mínima: 1000 1/min - Velocidad m xima: 4450 1/min - Tipo de protección del motor: IPX4D - Prensaestopas: 2 x M20x1.5 MATERIALS: - Carcassa de la bomba: EN-GJL-200 - Rodet: PPE/PS-GF30		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Eix: 1.4122 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: G 1 , PN 10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: G 1 , PN 10 - Longitud entre rosques: 180 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions.		
	BNH0-0006	u	Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 25/0,5-10 PN10 de ilo o equivalent am	1.056,80000	€
			Altres conceptes	267,40000	€
P-57	PZ14-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació tèrmica, inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes.		
			Altres conceptes	1.800,00000	€
P-58	SEGUR-000	u	Partida alçada de seguretat i salut		
	BSEGUR-000	u	Partida alçada de seguretat i salut	6.713,15000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 133 de 227

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	01	Obra civil
Títol 3	01	Desmuntatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Z0-0001	u	Formació de forat amb equips per a tall/broca de diamant, sobre mur ceràmic o sostre de biguetes, de 50 a 100 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària. (P - 5)	41,66	6,000	249,96
2	P2110-AKXN	m3	Enderroc d'edificació a llada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 4)	14,14	15,000	212,10
TOTAL	**T tol 3**		**01.01.01**			**462,06**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	01	Obra civil
Títol 3	02	Obra Nova

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P45C0-I2A8	m3	Formigonament per a bancades, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 g/m3 i relació aigua ciment 0.6, abocat amb cubilot (P - 6)	140,14	3,322	465,55
2	P127-0001	m2	Muntatge d'elements per a la conducció dels conductes i canonades. (P - 3)	8,10	15,000	121,50
TOTAL	**T tol 3**		**01.01.02**			**587,05**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	02	Climatització i producció d'ACS
Títol 3	01	Unitats exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEE0-0001	u	Bomba de calor aerotèrmica partida aire/aigua tipus inverterreversible,per producció d'ACS i escalfament de piscina mode K E-5090-IVH4CI de la marca KE TER o equivalent, amb unes dimensions de 3020 mm x 1100 mm x 2345 mm (llarg x ample x alt). Amb un cabal d'aigua de 15,1 m3/h, amb un intercanviador de plaques, una pèrdua de càrrega de l'equip de 43,5 KPa, un diàmetre de connexió de 2´´´, amb un dipòsit d'inèrcia de 200l i una pressió disponible de 120,1 KPa. S'inclouen tots els accessoris necesàris pel seu muntatge i funcionament (P - 7)	31.612,96	2,000	63.225,92
TOTAL	**T tol 3**		**01.02.01**			**63.225, 2**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	02	Climatització i producció d'ACS
Títol 3	02	Intercanviadors, vàlvules, bombes i accessoris

24055 Anglès

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PNH0-0004	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 40/0,5-12 PN6/10 MAXO de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. De série amb: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 13.59 m /h - Alçada d'impulsió: 4.89 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 5 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 12 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 18 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0,2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz - Consum de potència: 550 - Velocitat mínima: 950 1/min - Velocitat màxima: 4600 1/min - Tipus de protecció del motor: IPX4D - Premsaestopes: 2 x M20x1.5 MATERIALS - Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250 - Rodet: PPS-GF40 - Eix: 1.4028 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 40, PN 6/10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 40, PN 6/10 - Longitud entre rosques: 250 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions. (P - 54)	2.318,60	2,000	4.637,20

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 134 de 227

PRESSUPOST Data: 08/11/24 Pàg.: 3

2	PNH0-0005	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 32/0,5-11 PN6/10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. DE SÈRIE AMB: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fals - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 10.13 m /h - Alçada d'impulsió: 4.30 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentació elèctrica: 1 230V/50 Hz - Consum de potència: 305 - Velocitat mínima: 1000 1/min - Velocitat màxima: 4800 1/min - Tipus de protecció del motor: IPX4D - Premsaestopes: 2 x M20x1.5 MATERIALS - Carcassa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250 - Rodet: PPE/PS-GF30 - Eix: 1.4122 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: DN 32, PN 6/10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: DN 32, PN 6/10 - Longitud entre rosques: 220 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions. (P - 55)	1.974,60	2,000	3.949,20

EUR

PRESSUPOST Data: 08/11/24 Pàg.: 4

3	PNH0-0006	u	Subministrament i instal·lació de Bomba d'alta eficiència model onos MAXO 25/0,5-10 PN10 de ilo o equivalent amb regulació electrònica. Bomba circuladora de rotor humit, prove da de motor sincrònic resistent al bloqueig con tecnologia ECM i regulació de potència integrada per a una regulació contínua de la pressió diferencial. Apta per a totes les aplicacions de calefacció, ventilació i climatització. DE SÈRIE AMB: - Maneres de regulació preseleccionables per a un ajust òptim de la càrrega p-c (pressió diferencial constant), p-v (pressió diferencial variable) - 3 velocitats (n constant) - Indicació mitjançant LED per ajustar el valor de consigna i visualitzar les indicacions de fallada - Connexió elèctrica amb l'endoll ilo - Pilot d'indicació d'avaria i contacte per a la indicació general d'avaria En el cas de bombes embridades i execucions embridades: - Execució estàndard per a bombes DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrides PN 6 i PN 16 - Execució estàndard per a bombes DN 80 / DN 100: brida PN 6 (execució PN 16 segons EN 1092-2) per a contrabrida PN 6 DADES DE FUNCIONAMENT: - Fluid: Aigua 100 - Temperatura del fluid: 45.00 C - Cabal: 6.58 m /h - Alçada d'impulsió: 4.00 m - Temperatura mínima del fluid: -20 C - Temperatura màxima del fluid: 110 C - Temperatura ambient mínima: -20 C - Temperatura ambient màxima: 40 C - Pressió màxima de treball: 10 bar - Alçada d'entrada mínima a 50 C: 3 m - Alçada d'entrada mínima a 95 C: 10 m - Alçada d'entrada mínima a 110 C: 16 m DADES DEL MOTOR: - ndex d'eficiència energètica (IEE): 0.2 - Emissió d'interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn residencial (C1) - Resistència a interferències: EN 61800-3:2004 A1:2012/entorn industrial (C2) - Alimentación eléctrica: 1 230V/50 Hz - Consumo de potencia: 190 - Velocidad mínima: 1000 1/min - Velocidad m xima: 4450 1/min - Tipo de protección del motor: IPX4D - Prensaestopas: 2 x M20x1.5 MATERIALS: - Carcassa de la bomba: EN-GJL-200 - Rodet: PPE/PS-GF30 - Eix: 1.4122 - Material del coixinet: Grafit de carbó DIMENSIONS INSTAL·LACIÓ - Connexió de canonada del costat d'aspiració: G 1 , PN 10 - Connexió de canonada del costat d'impulsió: G 1 , PN 10 - Longitud entre rosques: 180 mm S'inclouen accesoris necsaris pel seu muntatge i correcte funcioanment aixi com l'aillament tèrmic per evitar pèrdues de calor i condensacions. (P - 56)	1.324,20	2,000	2.648,40
4	PJA6-0002	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques de titani i juntes de nitril, model UFP-61A/9 LM24 H - PN 10 T de marca sedical o equivalent:	2.734,82	1,000	2.734,82

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 135 de 227

			-Potència: 88,3 - T entrada calor/fred: 55/32 C - T sortida calor/fred: 45/26 C - Pèrdua de càrrega estimada: 48 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 9 - Superfície efectiva d'intercanvi: 0,7 m2 - Pressió màxima: 10 bar - Diàmetre de connexions: DN65 - Gruix de les plaques: 0,5 mm - Sobredimensionament: 5,2 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament. (P - 47)			
5	PJA6-0003	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/18 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent: -Potència: 65.8 - T entrada calor/fred: 55/45 C - T sortida calor/fred: 45/10 C - Pèrdua de càrrega estimada: 42 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 18 - Superfície efectiva d'intercanvi: 0,7 m2 - Pressió màxima: 16 bar - Diàmetre de connexions: R 1 1/4´´ - Gruix de les plaques: 4mm - Sobredimensionament: 7,8 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament. (P - 48)	1.746,13	1,000	1.746,13
6	PJA6-0004	u	Subminstrament i instal·lació de bescanviador de plaques aisi316l i juntes de nitril, model UFP-32S/13 H C - PN 16 de marca sedical o equivalent: -Potència: 42.7 - T entrada calor/fred: 55/45 C - T sortida calor/fred: 45/10 C - Pèrdua de càrrega estimada: 42.7 Pa - N de plaques de l'intercanviador: 13 - Superfície efectiva d'intercanvi: 0,5 m2 - Pressió màxima: 16 bar - Diàmetre de connexions: R 1 1/4´´ - Gruix de les plaques:0,4 mm - Sobredimensionament: 6,7 S'inclou aillament termic per evitar pèrdues de calor i condensacions Completament instal·lat i en funcionament. (P - 49)	1.699,21	1,000	1.699,21
7	PJA0-0001	u	Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat model SD-VI-1000/0 8bar de marca sedical o equivalent -Capacitat: 1000 litres. -Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC. -Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3. -A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP. -Revestiments exterior amb GrayTherm, material de polietilè reticulat de 3 mm que alhora també proporciona a llament tèrmic d'alta densitat a l'equip. -Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED. -Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el trasllat de l'equip en carretó elevador o transpaleta. -Dimensions (Diàmetre/alçada): 1010mm/2070mm. -Pes aprox. (buit): 173 g. Completament instal3lat i en funcionament. (P - 45)	3.591,43	1,000	3.591,43
8	PJA0-0002	u	Subministrament i instal·lació de dipòsit d'acumulació vitrificat Sedical model SD-VI-1500/0 8bar -Capacitat: 1500 litres. -Pressió i temperatura de treball màximes: 8bar/95oC. -Fabricat en làmina d'acer S235JR i vitrificat segons DIN 4753-3. -A llament de 50 mm de poliuretà rígid d'Alta densitat 42 g/m3 lliure d'HCFC segons la normativa ERP.	4.763,43	1,000	4.763,43

			-Revestiment exterior de vinil plàstic d'alta qualitat. -Tots els equips estan dissenyats segons normatives, ASM TS-736:2016, EN 13445-3 i 2014/68/UED. -Amb cèrcol circular de base amb esquerdes pensades per facilitar el trasllat de l'equip en carretó elevador o transpaleta. -Dimensions (Diàmetre/alçada): 1120mm/2360mm. -Pes aprox. (buit): 270 g. Completament instal·lat i en funcionament. (P - 46)			
9	PN72-45GA	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs (P - 52)	241,53	1,000	241,53
10	PNE1-7647	u	Filtre colador en forma de amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 53)	117,14	6,000	702,84
11	PEU9-10QLE	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat (P - 8)	30,50	6,000	183,00
12	PN45-FD29	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 51)	74,02	27,000	1.998,54
13	PFM5-H9DH	u	Maniguet antivibrador flexible d'espires paral·leles d'acer inoxidable AISI 321 i malla trenada exterior d'acer inoxidable AISI 304, per a tub d'1" 3/8, pressió nominal de 25 bar, col·locat soldat (P - 18)	79,40	12,000	952,80
14	PN38-EC26	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/8, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 50)	19,34	16,000	309,44
15	PEUE-6 Q5	u	Termómetro bimet lico, con vaina de 1/2´´ de di metro, de esfera de 80 mm, de 80 C, colocado roscado (P - 9)	23,81	1,000	23,81
TOTAL	**T tol 3**		**01.02.02**			**30.181,78**

Obra	01	Pressupost 24055
Capitol	02	Climatització i producció d'ACS
Títol 3	03	Canonades hidràuliques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFQ0-3KOR	m	A llament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 20)	24,25	15,560	377,33
2	PFQ0-3KIZ	m	A llament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50 C i 105 C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 19)	34,05	151,360	5.153,81
3	PF42-65DJ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 88,9 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 17)	70,22	166,920	11.721,12
TOTAL	**T tol 3**		**01.02.03**			**17.252,26**

Obra	01	Pressupost 24055

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 136 de 227

PRESSUPOST

Capítol	02	Climatització i producció d'ACS
Títol 3	04	Control
Títol 4	01	Quadres de control

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEV9-0007	u	Subministrament i instal·lació de quadre de control totalment muntat i verificat amb unitat de programable i els seu mòduls per a la gestió de tots els senyals de la part de la pavelló o piscina mòdul E/S Lon/BACnet Programable, 2xLon/IP BACnet/IP ModbusTCP, RS-485, Ext, USB,10EU,6SA, 8SD - Disposa de 10 entrades universals, 6 sortides analògiques i 8 sortides relé 10 Amp. - Monitorització i control: Inclou servidor eb amb aplicació SCADA per a descàrrega de gràfics personalitzats i eb server per a gestions remota de les seves Entrades/Sortides. - Ports de comunicació 2xEthernet/IP amb BACnet/IP (Router), Lon IP-852, Modbus TCP, OPC (XML-DA i XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Fire all, VNC, SNMP i VPN. Dos ports USB per a LAN ( ), EnOcean ( ), MP-Bus ( ), LTE ( ). Un port RS-485 amb BACnet MS/TP, Modbus RTU (Master/Slave). 1xExt M-Bus ( ). 1xLIOB-Connect/FT - Inclou display gràfic retroil·luminat amb botó polsador per a gestió local d'Entrades/Sortides i interruptors per actuar manualment sobre les sortides. per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Armari metàl·lic RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac A més disposa de font d'alimentació carril DIN 85-265Vac/24Vdc 15 , Entrada: 85-265Vac 50-60Hz, Sortida 24Vdc, 15 89,00 89,00 - Inclou connector extra ble per a sortida 24Vcc - Dimensions: 55x100x60 (Lx xH), DIM025 Quadre de control totalment muntat i verificat. Subministrament de Quadre de control amb unitat de programable LINX i els seus mòduls ES per a la gestió de tots els senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou també un armari metàl·lic ELDON RAL7035, Bornes d'escomesa 220 Vac (F,N T). Automàtic 2P 10A, Bornes fusibles (6) (Sortida trafo 24 Vac),Base Schu o 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 12)	1.557,86	2,000	3.115,72

TOTAL	**T tol 4**	**01.02.04.01**	**3.115,72**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	02	Climatització i producció d'ACS
Títol 3	04	Control
Títol 4	02	Material de camp

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEVB-0001	u	Subministrament i instal·lació de sonda temperatura model TF65 NTC10K 50mm de e-controls o equivalent muntatge immersió,TF65 NTC10K 50MM NTC10K -30/ 150 C 50mm Resistiva. Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (P - 13)	57,18	6,000	343,08

EUR

24055 Anglès

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	PEVB-0002	u	Subministrament i instal·lació de beina d'inmersió per a TFxx, acer inoxidable, i una longitud de 50mm model TH08-VA 50MM de marca e-controls o equivalent Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (P - 14)	49,79	6,000	298,74
3	PEVB-0003	u	Subministrament i instal·lació de sonda temperatura NTC10K muntatge immersió, rang -30/ 150 C, beina 400mm IP67 model TF65 NTC10K 400MM de marca e-control o equivalent. Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (P - 15)	63,87	2,000	127,74
4	PEVB-0004	u	Subministrament i instal·lació d'accessori per a sonda de temperatura model TH08-VA 400MM de marca e-control o equivalent Beina inmersió 400mm Beina para TFxx Acer inoxidable 40 Totalment instal·lada, connexionada i en funcionament. (P - 16)	59,11	2,000	118,22
5	PEV1-H9 Z	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 10)	5,35	30,000	160,50
6	CTRL-0012	u	Partida alçada de Programació dels bucles de regulació i control de l'estació programable i els mòduls d'entrades/sortides del sistema. Comprovació dels elements de camp (sondes, actuadors, senyals digitals,...) i aprovació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació mitjançant un ordinador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats dalarmes, corbes de tendències dhistòrics i programacions horàries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interfície sense fil a través de la xarxa de telefonia mòbil. Lliurament d'esquemes de connexió, documentació i característiques tècniques del sistema. Posada en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final. (P - 1)	1.080,00	1,000	1.080,00
7	PG2N-EUH6	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, a llant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 22)	1,20	30,000	36,00

TOTAL	**T tol 4**	**01.02.04.02**	**2.164,28**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	02	Climatització i producció d'ACS
Títol 3	05	Legalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PZ14-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació tèrmica, inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes. (P - 57)	1.800,00	1,000	1.800,00

TOTAL	**T tol 3**	**01.02.05**	**1.800,00**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	03	Electricitat
Títol 3	01	Línies eléctriques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6DC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 31)	30,21	2,000	60,42
2	PG33-E68R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines,	5,94	42,000	249,48

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 137 de 227

PRESSUPOST Data: 08/11/24 Pàg.: 9

			classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 27)			
3	PG33-E6DB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 30)	19,40	45,000	873,00
4	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 29)	3,57	50,000	178,50
5	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 28)	2,21	96,000	212,16
6	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 V, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 32)	5,16	50,000	258,00

TOTAL T tol 3 **01.03.01** **1.831,56**

Obra	01	Pressupost 24055
Capitol	03	Electricitat
Títol 3	02	Canalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2O-6S J	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 25)	5,76	105,600	608,26
2	PG2O-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 23)	6,77	110,000	744,70
3	PG2O-6S 8	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 24)	13,51	49,500	668,75
4	PG2O-6S N	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 26)	16,53	2,200	36,37

TOTAL T tol 3 **01.03.02** **2.058,08**

Obra	01	Pressupost 24055
Capitol	03	Electricitat
Títol 3	03	Quadres elèctrics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG1A-0001	u	Caixa estanca per a circuits instal·lació superfície 2 Files 36 Mòduls muntatge d'armari Superfície passos de 9 mm 36 nombre de mòduls de 18 mm per fila 18 nombre total de mòduls de 18 mm 36 nombre de files horitzontals 2 classe d'a llament elèctric Classe II Doble a llament	257,13	3,000	771,39

EUR

PRESSUPOST Data: 08/11/24 Pàg.: 10

			Equip subministrat 2 Kit de marcatge 2 abraçadora subjectable 1 bloc de terminals 32 orificis 1 Suport de Bloc terminal tipus de caràtula Reversible Transparent dissipació de potència en 47 In Corrent nominal 90 A tipus de carril DIN nombre d'encunyats PG ISO 17 nombre de blocs de terminals 1 terra - tipus de cable: connexió de cargol) amb capacitat de subjecció: 32 sortints sortides del bloc de distribució 16 x 16 mm 16 x 10 mm Descripció de les opcions de bloqueig Pany opcional material de l'envolupant Polímer autoextingible amplada 448 mm alçada 460 mm profunditat 160 mm profunditat interna 88 mm Color Porta, estat 1 verd transparent Envoltant, estat 1 gris clar - tipus de cable: RAL 7035) (P - 21)			
2	PG4B-D Z3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 44)	233,18	1,000	233,18
3	PG4B-D F	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 42)	117,22	1,000	117,22
4	PG4B-D L	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 43)	114,54	3,000	343,62
5	PG4B-D 4	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 41)	114,22	2,000	228,44
6	PG47-EMNC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 40)	271,30	1,000	271,30
7	PG47-EMJV	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 39)	188,84	2,000	377,68
8	PG47-EM0D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 37)	45,84	1,000	45,84
9	PG47-EL 7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 36)	80,17	1,000	80,17
10	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons	82,19	1,000	82,19

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 138 de 227

PRESSUPOST

			UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 38)			
11	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 35)	44,85	1,000	44,85
12	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 33)	44,26	4,000	177,04
13	PG47-ELQG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 A de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 34)	79,73	6,000	478,38
TOTAL	**T tol 3**		**01.03.03**			**3.251,30**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	03	Electricitat
Títol 3	04	Ajudes de peleteria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E 040001	u	Partida alçada d'ajudes del ram de paleta per la realització de les instal·lacions elèctrics. (P - 2)	500,00	1,000	500,00
TOTAL	**T tol 3**		**01.03.04**			**500,00**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	03	Electricitat
Títol 3	05	Legalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEV9-0001	u	Redacció de projecte, legalització i registre de la nova instal·lació elèctrica , inlcoent la gestió de tràmits administratius. Inclou taxes. (P - 11)	1.800,00	1,000	1.800,00
TOTAL	**T tol 3**		**01.03.05**			**1.800,00**

Obra	01	Pressupost 24055
Capítol	04	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEGUR-0001	u	Partida alçada de seguretat i salut (P - 58)	6.713,15	1,000	6.713,15
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**6.713,15**

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 139 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/11/24 Pàg.: 1

LL 2 Capítol			**port**
Capítol	01.01	Obra civil	1.049,11
Capítol	01.02	Climatització i producció d'ACS	117.739,96
Capítol	01.03	Electricitat	9.440,94
Capítol	01.04	Seguretat i Salut	6.713,15
O ra	**01**	**r po t 24055**	**134. 43,16**
			134. 43,16

LL 1 O ra			**port**
Obra	01	Pressupost 24055	134.943,16
			134. 43,16

EUR

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 140 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

RE U T D E ECUC ER C TR CTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	134.943,16
6 % Benefici industrial SOBRE 134.943,16.....	8.096,59
13 % Despeses Generals SOBRE 134.943,16.....	17.542,61
RE U T D E ECUC ER C TR CTE	160.582,36
21 % IVA SOBRE 160.582,36.....	33.722,30
T T RE U T ER C TR CTE M C	194.304,66

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

cent noranta-quatre mil tres-cents quatre euros amb seixanta-sis cèntims

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 141 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'AEROTÉRMIA AL PAVELLÓ I A LA PISCINA MUNICIPAL D'ANGLÈS

ANNEX 6

GESTIÓ DE RESIDUS

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 142 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

GESTIÓ DE RESIDUS

EMPLAÇAMENT: S/N, Barri de Cuc,0

17160 Anglès, Girona

OCTUBRE 2024

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DADES DEL PROJECTE

DESCRIPCIÓ: Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès

EMPLAÇAMENT: S/N , Barri de Cuc,0

DADES DEL CLIENT

NOM: Ajuntament d'Anglès.

ADREÇA: S/N, Barri de Cuc, 0, 17160 Anglès, Girona

AUTOR DEL PROJECTE

NOM: Raimon Renau Permanyer

COL·LEGIAT: Col. No: 12.676

EMPRESA: ESITEC ENERGIA S.L.

NIF: B-66067117

DIRECCIÓ: C/ París 207 , 5º 1ª
08008 Barcelona (Barcelona)

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÍNDEX

1.INTRODUCCIÓ 2

1.1. AGENTS INTERVINETNS 2

1.2. OBLIGACIONS 2

2.NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE 3

3.IDENTIFICACIÓ I ESTIMACIÓ DE LES QUANTIATS A GENERAR DE CADA RESIDU I TRACTAMENT 4

4.MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 4

5.OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 4

5.1. GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU. NO PERILLOSOS 4

5.2. GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU. RESIDUS PERILLOSOS 6

5.3. SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS 7

5.4. DESTÍ DELS RESIDUS SEGONS TIPOLOGIA 7

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 145 de 227

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 146 de 227

1. INTRODUCCIÓ

El compliment del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (RCD), conforme al que es disposa al article 4 "Obligacions del productor de residus de construcció i demolició, el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCD
- Normativa i legislació aplicable
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons l'Ordre MAM/304/2002.
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes
- Mesura per a la prevenció des residus en l'obra
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els residus
- Mesures per a la separació dels residsu en l'obra
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió de residus
- Valoració del cost previst de la gestió de RCD

1.1. Agents intervinetns

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són els que s'indiquen a continuació.

1.1.1. Productor de Residus

Segons l'Art. 2 "Defincions" del RD 105/2008, es considera productor de residus de construcció i demolició a:

1) La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanísitica, tindrà la consideració del productor del residu la persona física o jurídica itualr del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició

2) La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament de residus, de mescla o d'un altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició de residus

3) L'importador o adquirent en qualsevol Estat memebre de la Unió europea de residus de construcció i demolició.

S'identifca com a productor de residus als promotor del projecte:

- **Raó Social:** Ajuntament d'Anglès
- **CIF**: P1700800D
- **Adreça**: S/N, Barri de Cuc, 0, 17160 Anglès, Girona

1.1.2. Posseïdor de residus

Segons l'article 2 del RD 105/2008, es considera possïdor de residus de construcció i demolició a la personafísica o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. En tot cas, tindrà la conisderació de posseïdor la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com ara el constructor, el subcontractistes o els treballadaors autònoms. En tot cas, no tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadaors per compre d'atri.

1.1.3. Gestor de residus

Segons l'article 3 "Definicions" de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contamiants, es considera gestor de residus a la persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, sigui o no el productor d'aquests.

Per gestió de residus segons l'indicat en el mateix article de la llei, s'entén com la recollida, transport i tractament dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions, així com el manteniment posterior al tancament del abocadors, incloses les actuacions realitzades en qualitat de negociant o agent.

En aplicació de l'article 17 de la Llei 22/2011, el gestor de residus serà designat pel productor o un altre possïdor inicial d'aquests, abans del inici de l'obra.

1.2. Obligacions

1.2.1. Productor de residus

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra una estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

- Una estimació de la quantiat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residsu de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformament a la llista europea de resdius publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.
- Les mesures per a la planificació i o`ptimització de la gestió de residsu gerenrats en l'obra objecte del projecte
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els resdus que es generen en l'obra
- Les mesures per a la separació dels residsuyd en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residsu, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5 del RD 105/2008
- Els plànols de les instal·lacions previstes per l'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Posteriorment, aquests plans podran ser objecte de la direcció facultativa de l'obra.
- Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residsu de construcció i demolició dins l'obra.
- Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte.

Està disposat de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demoluició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, en el seu cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o eliminació per al seu tractament per gestors de residus autoritzats, en els termes recolluts en el RD 105/2008 i, en particualr, en el

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 147 de 227

present estudi o en les seves modificacions. La documentació correspoentn a cada any natural hauran de mantenir-se durant els cinc anys següents.

En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, haurà de preparar un inventari dels residus perillosos que es generen, qua haurà d'incloure's en l'estudi de gestió de RCD, així com preveure la seva retirada selectiva, amb la finalitat d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar el seu enviment a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituïr una fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

1.2.2. Posseïdor de residus

La persona física o jurídica que executi l'obra, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar a la propietat de la mateixa un pla que reflecteixi com durà a termes les obligacions que li incumbeixen en realció als residus de construcció i demolició que es vagin a produïr en l'obra, en particualr les recollides en els articles 4.1 i 5 del RD 105/2008 i les contingudes en el present estudi.

El pla presentat i acceptat per la propietat, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part del documents contractuals de l'obra.

El possïdor de resdsu de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a al seva gestió. Els residus de onstrucció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclatge o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de constucció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar enj el document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de porcedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, on en totes dues unitats quan sigui possible, el tipus de residsud lliurats, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identifdicació del gestor de les operacions de destí.

Quan el gestor al qual el posseïdor lliuru els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferènica o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gesot de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran el residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en realció amb la cessió dels residus de construcció i demolició per aprt del posseïdors als gestors es regirà pel que s¡estableix en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el possïdor dels residsu estarà obligat a mentenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mesca de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dins de l'obra en què es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. Ena quest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan dels resdisud de construcció i demolició estar`pa obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentacó acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural duran els cinc anys següents.

1.2.3. Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

- En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autoritzacions per la legisalció de residus, portar un rtesgistre en el qual, com amínim, figuri la quantitat de residus gestioants, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la llista europea de residsud publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan pocedeixin d'una altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultatns de l'activitat.
- Posar a la disposició de les administracions públiquess competents, a petició d'aquestes, la informació continguda en el registre esmentatat en el punt anterior. AL informació referida a cada any natural haura de mantir-se durant els cinc anys següents
- Entendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, en termes recollits en aquest reial decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor, i en el seu cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que dugui a terme una peració exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, deurà a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certicats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què van ser destinats els residus.
- En el cas que manqui d'autoritzacions per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediemnt d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separarn, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestor autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en què pugui incórrer el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

ESTATALS:

- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sols contaminats.
- Reial decret 105/2008, d'l de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Ordre MAM 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

AUTONÒMICA:

es itec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 148 de 227

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (en tot allo que no hagi sigut derogat per la disposició derogatoria (mica del RD 210/2018).

3. IDENTIFICACIÓ I ESTIMACIÓ DE LES QUANTIATS A GENERAR DE CADA RESIDU I TRACTAMENT

Es deineic com a Residus de construcció i demolició: qualsevol substància o objacte que, complint la defició de "Residus" inclosa en l'article 3 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol en una obra de construcció o demolició.

Els residus de construcció i demolició es classifiquen en:

- **Residus de cosntrucció i demolició de Nivell I**: Residus generats pel desenvoluapment de les obres d'infraestructura d'àmbit local o supramuniciapl contingudes en els diferents plans d'actuació urbanísitica o plans de desenvolupament de caràcter regional, sent resultat deks excedents d'excavació dels moviments de terra generats en el transcurs d'aquestes obres. Es tracta, per tant, de les terres i materials petris, no contaminants, procedents de l'excavació.

- **Residus de construcció i demolició de Nivell II**: Residusd generats princiaplment e les activitats pròpues dels sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis (proveïment i sanjeament, telecomunicacions, subminstrament elèctric, gasificació i altres).

S'ha establert una classificació dels RCD generats, segons els tipus de materials dels quals estan composts:

S'ha estimat la quantitat de residus generats en l'obra, a partir dels mesuraments del projecte, en funció del pes de amterials integrants en els rendiments dels corresponents preus descomposts de cada unitat d'obra, determinant el pes de les respes de materials sobrants (minvaments, trencaments, despuntis, etc) u de l'embalatge dels productes subministats.

A partir del pes residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una desnsitat aparent definida pel quaocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor corresponent.

4. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitat de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.

- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

- La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de ferms.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

5. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

A fi de poder disposar d'un residu de naturalesa inerta (fraccions pètries i ceràmiques), han de separar-se els residus que no tenen aquesta consideració, com ara fustes, plàstics, metalls, vidres, mescles bituminoses, així com els envasos i en general tots els residus que no són admesos e els abocadors d'inerts, d'acord amb les possibilitats de gestió existents en la zona.

Especial atenció es prestarà a la separació dels resodus que tinguin la consideració de perillosos que seran disposirars en el "Punt Net" habilirar a aquest efecte.

5.1. Gestió segons tipologia de residu. No Perillosos

Principalment els residus no perillosos s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

es itec
empresaria instal·ladora energia
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 149 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Per definir les operacions de gestió de residus no perillosos, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició. No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008. La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

· **Contenidor de residus inerts. Runes. LER 170107**

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

· **Terres no aptes. LER 170504**

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

· **Vidre. LER 170202**

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat. Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts. Contenidors de residus no especials

· **Ferralla. LER 170407**

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures. Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar- los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

· **Fusta. LER 170201**

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

· **Paper i cartró. LER 200101**

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge. Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

· **Plàstics. LER 170203**

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

· **Mescles bituminoses. LER 170302**

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses. Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

· **Fibra de vidre. LER 170604**

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

· **Cables distints als específicats en el codi 170410. LER 170411**

Cal portar els residus a centres de gestió autoritzats.

· **Residus de materials compostos (teixits impregnats, eslatòmers, plasòmers). LER 040209**

es itec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 150 de 227

En aquest sentit, es refereix als residus de les espumes de poliuretà. El seu tractament com a residu presenta distintes opcions. Com a primera opció cal portar l'espuma aun centre de gestió autoritzat en el qual es podran portar a terme processos de reciclate i reutilització. En cas de no poder reciclar-se, s'opta pel abocadors. Els residus de PU no contenen substàncies perilloses i poden ser abocats.

5.2. Gestió segons tipologia de residu. Residus Perillosos

S'entenen com a residus perillosos aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dóna la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

5.2.1. Segregació i envasament

- És obligació del producto de residus perillosos separar adequadament i no barrejar o diluir els residsu perilloso entre si, ni amb uns altres que no siguin perillosos
- S'eitaran particularment aquelles mescles, que suposin un augment de la seva perillositat o dificultin el medi ambient i reduir el gravament econòmic que comportaria pel productor
- Els envasos i els seus tancament estaran concebuts i realitzats de manera que s'evita qualsevol pèrdua del seu contingut
- Estaran construït amb materials no suscpetibles de ser atacats pel contingut, ni de formar amb aquest combinacions eprilloses
- Els recipients i els seus tancaments seran sòlids i resistens per a respondre amb seguretat a les manipulacions necessàries
- Es mantindran en bones condicions, sense defectes estructurals i sense fugides aparebts.
- Els residus s'envasaran evitatn les mescles amb altres residus de diferents tipus.
- L'envasament i emmagatzematge dels residus perillosos es realitzarà de manera que eviti la generació de calor, explosions, ignicions, reacccions que comportin la formació de substàncies tòxiques o qualsevol efectes que augmenti la perillositat o dificulti la gestió dels residus.
-

5.2.2. Etiquetat

Els recipients que contenguin residus perillosos s'etiquetaran de amenra clara, llegible i indeleble, amb una etiqueta de grandària mínima 10x10 cm fermament fixada a l'envàs.

En aquesta etiqueta ha de figurar:

- Codi d;identificació dels residus que conté el recipient
- Naturalesa dels riscos que presenten els residus (pictogrames)
- Nom, adreça i telèfon del titular dels residus
- Data d'envasat

5.2.3. Registre

Qui genera residus perillosos està obligat a portar un registre dels mateixos amb les següents dades:

- Origen dels residus
- Quantitat, naturalesa i codi d'identificació
- Data i descripció dels pretractaments realitzats, en el seu cas
- Data d'inici i finalització de l'emmagatzematge temporal
- Data de cessió dels mateixos
- Matrícula del vehicle que ha realitzat la retirada i transport dels residus
- Codi del gestor autoritzat

5.2.4. Emmagatzematge

El centre de treball disposarà de zones condicionades (PUNTS NETS), senyalitzats i delimitats per l'emmagatzematge de residus perillosos, de amnera que s'eviti la transmissió de contaminació a altres mitjans:

- Els Punts Nets se situaran en llocs accessibles per a facilitar la posterior retirada dels residus per part del transportista/gestor autiorzat
- No s'instal·laran sobre el terreny natural, procurant aprofitar superficies existents pavimentades (aglomerat, formigó, etc.)
- Periòdicament es comprovarà l'estat i situació del Punt Net, quant a :
  - Estat de les Etiquetes d'Identificació. En cas d'estar deteriorades, es procedirà a la seva renovació
  - Correcta segregació dels residus perillosos emmagatzemats. En cas de detectar deficiències en la segregació, es procedirà a la seva correcció.

5.2.5. Lliurament a gestor autoritzat

El lliurament dels residus perillosos ha de realitzar-se sempre a un gestor degudament autoritzat per la Comunitat Autònoma, garantint el compliment de la llei i la protecció del medi ambient.

Com a pas previ, es contactarà amb el gestor per a sol·licita-li l'acceptació dels residus mitjançant la formalització d'un contracte de tractament d'aquests, document reglamentari establert per l'article 3 del Reial Decret 533/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat.

La retirada dels residus del centre de treball la realitzarà el gestor autoritzat, bé per mitjans propis o per transportista haurà d'estar inscrit en el corresponent Registre de la Comunitat Autònoma.

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 151 de 227

De totes dues autoritzacions (Gestor i Transportista) s'haurà de disposar d'una còpia en el centre de treball.

S'haurà de comprovar que els vehicles que realitzen la retirada dels residus, estan degudament autoritzats i que són els que figuren en l'autorització de Trasnsportista/Gestor emesa per la Conselleria de Medi Ambient de la Comunitat Autònoma. La matrícula del vehicle que realitzi la retirada dels residus s'inclourà en el registre de residus perillosos gestionant pel productor.

Només es poden lliurar els residus al Gestor, una vegada que es tingui el contracte de tractament dels mateixos i quan s'hagi notifiat prèviament a la Conselleria de Medi Ambient el trasllat (10 dues d'antelació), habitualemnt aquest últim procés ho realitza el gestor, en el nostre nom.

5.2.6. Valorització i tractament específic:

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

· PVC (Plàstics). LER 200139

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC. Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals)

· Draps de neteja contaminats. LER 150202

Al tractar-se de materials contaminats cal portar aquest productes a centres de recollida especialitzats on s'aplicarà el tractament pertient.

5.3. Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

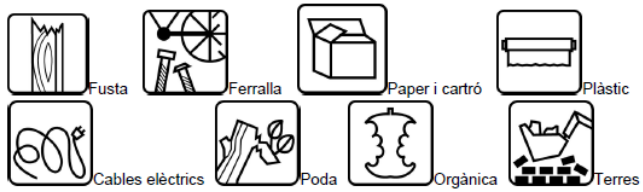
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats

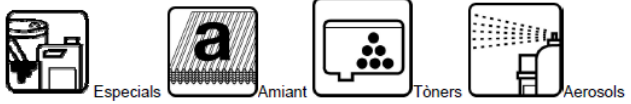


Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:



Especials



CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

5.4. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 152 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

GESTIÓ DE RESIDUS

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat.

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

- Directament per **codi LER**, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
- Segons **tipologies de residus**, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- Fitxes d'acceptació.
- Fulls de seguiment.
- Fulls de seguiment itinerant.
- Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

es itec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 153 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

ANNEX 7

FITXES TÈCNIQUES

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 154 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

ANNEX DE FITXES TÈCNIQUES

EMPLAÇAMENT: S/N, Barri de Cuc, 0

17160 Anglès, Girona

OCTUBRE 2024

esitec enginyeria instal·ladora energia

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://anglies.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 155 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Consorci d'Educació de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

esitec

C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 156 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Proyecto: POLIDEPORTIVO ANGLES (GIRONA)
Configuración: KWE INVERTER 5090 I VERSION H

BOMBA DE CALOR REVERSIBLE AIRE-AGUA
KWE-5090-IVH4C



PACIFICA Inverter

R410A R452B R454B

Características Equipo			
Fluido frigorífico / GWP	R454B | 466	Nº circuitos / Nº compresores	2/2
kg c1 | kg c2| kg c3 **	18.0 | 18.0 | -	Etapas de potencia	12.5%-100%
Eq Tons CO2	16.8		

** Carga de refrigerante para equipo sin opcionales y para condiciones nominales.

Condiciones de Proyecto			
Modo Refrigeración		Modo Calefacción	
Temperatura exterior (ºC)	35	Condiciones exteriores (Temperatura ºC | HR %)	7 | 90
Temperatura salida agua (ºC)	7	Temperatura salida agua (ºC)	45
Salto temperatura agua (ºC)	5	Salto temperatura agua (ºC)	5
Temperatura entrada agua (ºC)	12.0	Temperatura entrada agua (ºC)	40
Fluido	Agua pura	Fluido	Agua pura

Rendimiento			
Potencia frigorífica (kW | TR | kBTU/h)	87.5 | 25.0 | 300.0	Potencia calorífica (kW|kBTU/h)	98.1 | 334.7
Potencia absorbida compresores (kW)	20.6	Potencia absorbida compresores (kW)	25.5
Potencia absorbida ventiladores (kW)	2.8	Potencia absorbida ventiladores (kW)	2.8
Potencia absorbida total (kW)	23.4	Potencia absorbida total (kW)	28.3
EER condiciones proyecto (kW/kW)	3.73	COP condiciones proyecto (kW/kW)	3.47
EER (EN14511 2022) 35ºC/12-7ºC (kW/kW)	3.73	COP (EN14511-2022) 7ºC/90%-40/45ºC	3.47

Datos en operación a carga parcial 50%			
Potencia frigorífica (kW)	48.5	Potencia calorífica (kW)	54.4
Potencia absorbida compresores (kW)	9.6	Potencia absorbida compresores (kW)	11.9
Potencia absorbida ventiladores (kW)	1.1	Potencia absorbida ventiladores (kW)	1.1
EER (kW/kW)	4.49	COP (kW/kW)	4.18

Eficiencias Estacionales			
SEER|ηs,c(%) (EN 14825:2022)	5.52 | 217.9%	SCOP|ηs,h(%) IT(40/45ºC) average (EN 14825:2022)	3.85 | 151.1%
SEPR HT | SEPR MT (EN 14825:2022)	6.77 | 4.92	IPLV (kW/TR | kW/kBTU·h)	0.56 | 21.18

Keyter Technologies S.L.
P.I. Los Santos - C/ José Estrada Drellana, 2 - 14900 Lucena - España
Tel: +34 957 51 07 52 - keyter@keyter.es
www.keyter.com

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 157 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Proyecto: POLIDEPORTIVO ANGLES (GIRONA)
Configuración: KWE INVERTER 5090 I VERSION H

Dimensiones y pesos	
Largo (mm)	3020
Ancho (mm)	1100
Alto (mm)	2345
Peso vacío (kg)	1394
Peso servicio (kg)	1614

*Los pesos no incluyen toda la combinación de opcionales. Consulte para más detalle.

Datos hidráulicos	
Caudal agua (m3/h) *	15.1
Intercambiador	Placas
Factor de ensuciamiento (cm2·K/W)	0.43
Pérdida de carga equipo (kPa)	43.5
Diámetro conexión	2''
Capacidad del vaso expansión (L)	15
Depósito de inercia (L)	200
Tipo de bomba hidráulica	Presión estándar
Modelo	DWC-500/1.5KW
Presión disponible (kPa)	120.1

* Caudal para prioridad refrigeración

Información eléctrica	
Tensión de la unidad	400V-III+N-50Hz
Intensidad nominal (A)	36.8
Intensidad máxima (A)	62.3
Intensidad arranque (A)	94.9
Intensidad arranque SoftStart (A)	-

Ventilador Exterior	
Velocidad ventilador (%)	100%
Tipo de ventilador	800 EC
Nº de ventidalores	2
Caudal aire (m3/h)	44000
Presión disponible (Pa)	0

Niveles Sonoros									
Frec (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total (dB)
Lw (dB)	95.1	92.7	91.6	85.1	85.1	81.3	73.7	65.1	89.7
Lp10 (dB)	63.1	60.7	59.6	53.1	53.1	49.3	41.7	33.1	57.7

Referencia de presión acústica : 2 * 10E-5 Pa, tolerancia +/-3 dB.
Nivel medido a 10 m , a 1,5 m del suelo, en campo libre, directiva 1. El nivel de presión sonora depende de las condiciones de instalación. Lw: Potencia Sonora - Lp10: Presión sonora (10m)

Keyter Technologies S.L.
P.I. Los Santos - C/ José Estrada Drellana, 2 - 14900 Lucena - España
Tel: +34 957 51 07 52 - keyter@keyter.es
www.keyter.com

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 158 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Proyecto: POLIDEPORTIVO ANGLES (GIRONA)
Configuración: KWE INVERTER 5090 I VERSION H

Descripción del Equipo
Los equipos KEYTER PACIFICA KWE son enfriadoras y bombas de calor reversibles condensadas por aire para el control de temperatura de agua en aplicaciones de confort e industriales. En línea con nuestro firme compromiso con el medio ambiente, esta gama ha sido especialmente diseñada con refrigerante de bajo GWP R454B y la última generación de compresores scroll para una mayor eficiencia.

Equipamiento seleccionado	
Compresores herméticos scroll inverter montados sobre soportes antivibratorios, con válvula antirretorno en la descarga, resistencia de carter, klixon interno y sonda de temperatura de descarga.	✓
Presostatos de alta y baja presión, filtro deshidratador antiácido, visor de líquido, depósito de líquido y separador de partículas	✓
Válvula de expansión electrónica	✓
Refrigerante R454B	✓
Versión hidráulica H (Bomba de presión estándar)	●
Cierre perimetral (Panelado sin aislar)	✓
Batería de intercambio con tubos de cobre y aletas de aluminio	✓
Intercambiadores de placas de acero inoxidable soldadas con cobre.	✓
Kit de baja temperatura exterior	●
Manómetros a la entrada y salida del equipo	✓
Tobera curva exterior (silent ring)	✓
Ventilador axial electrónico exterior (800 EC)	✓
Cuadro eléctrico de potencia y maniobra, con protección térmica y magnetotérmica de compresores y ventiladores	✓
Tensión de alimentación 400V-III+N-50Hz	✓
Regulación Aquamatix	✓
Kit de comunicación (Tarjeta Modbus RS485)	✓
Kit de comunicación (Modbus TCP/IP - BACnet IP)	✓
Terminal de usuario (Climatix HMI)	✓
Relé de control de fases (Excellent)	●
Configuración maestro/esclavo (rotación)	●
Medidor de energía	●

Equipamiento de serie ✓ Equipamiento opcional ●

Keyter Technologies S.L.
P.I. Los Santos - C/ José Estrada Drellana, 2 - 14900 Lucena - España
Tel: +34 957 51 07 52 - keyter@keyter.es
www.keyter.com

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

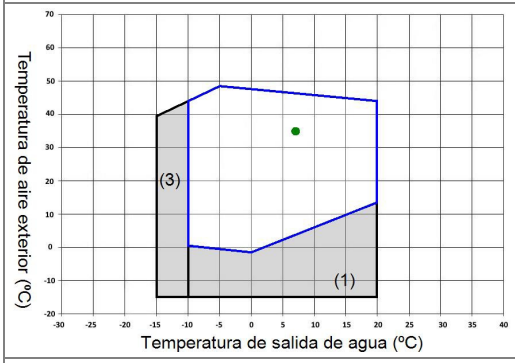
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 159 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

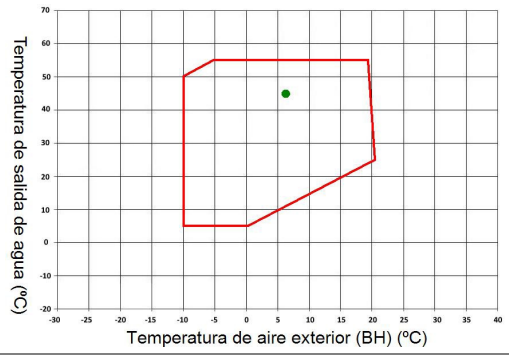
Proyecto: POLIDEPORTIVO ANGLES (GIRONA)
Configuración: KWE INVERTER 5090 I VERSION H

Envelope

Refrigeración



Calefacción



Mapa Orientativo con los ventiladores estándar al 100%. Para los puntos de trabajo cercanos al límite, verifique la viabilidad.

(1) Control condensación modulando ventiladores; (2) Estudio bajo demanda.

Normativa

Material conforme a directivas:

Keyter Technologies tiene en cuenta toda la normativa europea correspondiente a calidad, medio ambiente y diseño ecoeficente. Las unidades cumplen con los requerimientos de las siguientes normativas europeas:

- Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, certificado por TÜV Rheinland.
- Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001:2015, certificado por TÜV Rheinland.
- Directiva de máquinas 2006/42/CE, certificado por TÜV Rheinland.
- Directiva de equipos a presión 2014/68/UE. Certificado por TÜV Rheinland.
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE.
- Directiva de Requisitos de diseño ecológicos 2009/125/CE, EU/2016/2281.
- Directiva sobre Sustancias que agotan la capa de ozono 1005/2009/CE.
- Directiva de Gases Fluorados de efecto invernadero 517/2014/UE.
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE, y normativa de Emisiones electromagnéticas radiadas, canalizadas e inmunidad electromagnética: IEC 61000-3-3, IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-2.
- Directiva RoHS 2011/65/CE, sobre la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipamiento eléctrica y electrónico.
- Norma Europea EN 60204-1. Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas.
- Directiva de eficiencia de motores de ventiladores, 2012/27/UE.
- Norma Europea EN 378-2.

Además de ello, el equipo técnico de Keyter Technologies está continuamente investigando e incorporando las tendencias y los nuevos desarrollos que permitan una mejora de la eficiencia energética de los equipos para adaptarse a las nuevas reglamentaciones futuras.

Keyter Technologies cuenta con un sistema de gestión de residuos mediante gestor autorizado certificado ISO 14001, especialmente dedicado que le permite reducir el impacto medioambiental de sus productos, así como contemplar en el diseño de los equipos parámetros de ecodiseño con el fin de minimizar el uso de gases refrigerantes HFC, embalajes de plástico, aceites, etc.

Las especificaciones y características técnicas reflejadas en este manual han sido dadas como información. El fabricante se reserva todos los derechos de modificación sin previo aviso.

Keyter Technologies S.L.
P.I. Los Santos - C/ José Estrada Drellana, 2 - 14900 Lucena - España
Tel: +34 957 51 07 52 - keyter@keyter.es
www.keyter.com

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

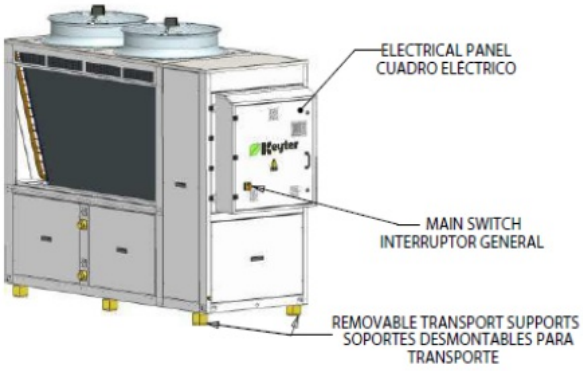
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

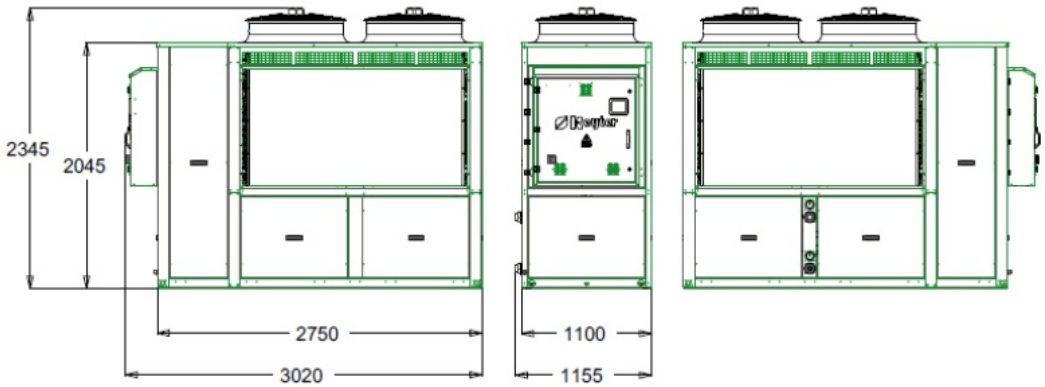
REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

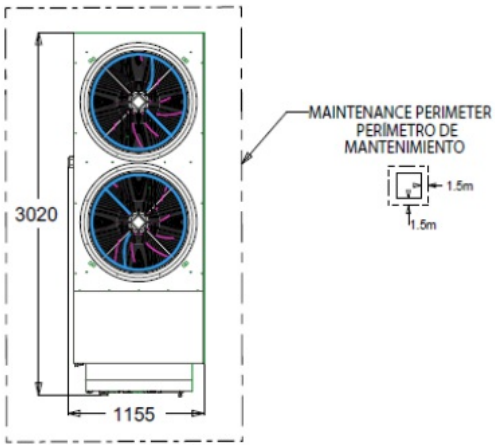
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 160 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Proyecto: POLIDEPORTIVO ANGLES (GIRONA)
Configuración: KWE INVERTER 5090 I VERSION H







Keyter Technologies S.L.
P.I. Los Santos - C/ José Estrada Drellana, 2 - 14900 Lucena - España
Tel: +34 957 51 07 52 - keyter@keyter.es
www.keyter.com

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 161 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG
1		**B1 Circuit bomba de calor impulsió piscina**	
1.1	1	Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10	PG2
		Referencia : 2120647	
2		**B2 Circuit bomba de calor retor piscina**	
2.1	1	Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10	PG2
		Referencia : 2120647	
3		**B3 Circuit bomba de calor impulsió ACS piscina**	
3.1	1	Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10	PG2
		Referencia : 2210114	
4		**B4 Circuit bomba de calor retorn ACS PISCINA**	
4.1	1	Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10	PG2
		Referencia : 2210114	
5		**B5 Circuit bomba de calor impulsió ACS pavelló**	
5.1	1	Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10	PG2
		Referencia : 2120640	
6		**B6 Circuit bomba de calor retorn ACS pavelló**	
6.1	1	Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10	PG2
		Referencia : 2120640	

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 162 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG
1		**B1 Circuit bomba de calor impulsió piscina**	
1.1	1	Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10	PG2

Bomba de alta eficiencia Yonos MAXO de Wilo
con regulación electrónica.
Bomba circuladora de rotor húmedo, provista de motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial. Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.
De serie con:
- Modos de regulación preseleccionables para un ajuste óptimo de la carga Δp-c (presión diferencial constante), Δp-v (presión diferencial variable)
- 3 velocidades (n = constante)
- Indicación mediante LED para ajustar el valor de consigna y visualizar las indicaciones de fallo
- Conexión eléctrica con el enchufe Wilo
- Piloto de indicación de avería y contacto para la indicación general de avería

En el caso de bombas embridadas y ejecuciones embridadas:
- Ejecución estándar para bombas DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 según EN 1092-2) para contrabridas PN 6 y PN 16
- Ejecución estándar para bombas DN 80 / DN 100: brida PN 6 (ejecución PN 16 según EN 1092-2) para contrabrida PN 6

Datos de funcionamiento
Fluido: Agua 100 %
Temperatura del fluido: 45.00 °C
Caudal: 13.59 m³/h
Altura de impulsión: 4.89 m
Temperatura mínima del fluido: -20 °C
Temperatura máxima del fluido: 110 °C
Temperatura ambiente mínima: -20 °C
Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Presión máxima de trabajo: 10 bar
Altura de entrada mínima a 50 °C: 5 m
Altura de entrada mínima a 95 °C: 12 m
Altura de entrada mínima a 110 °C: 18 m

Datos del motor
Índice de eficiencia energética (IEE): ≤ 0.2
Emisión de interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno residencial (C1)
Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno industrial (C2)
Alimentación eléctrica: 1~230V/50 Hz
Consumo de potencia: 550 W
Velocidad mínima: 950 1/min
Velocidad máxima: 4600 1/min
Tipo de protección del motor: IPX4D
Prensaestopas: 2 x M20x1.5

Materiales
Carcasa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250
Rodete: PPS-GF40
Eje: 1.4028
Material del cojinete: Grafito de carbón

Dimensiones de instalación
Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 40, PN 6/10
Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 40, PN 6/10
Longitud entre roscas: 250 mm

Información de pedidos
Marca: Wilo

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 163 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG
		Denominación del producto: Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10 Peso neto aproximado: 13 kg Referencia: 2120647	
2		**B2 Circuit bomba de calor retor piscina**	
2.1	1	Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10	PG2

Bomba de alta eficiencia Yonos MAXO de Wilo
con regulación electrónica.
Bomba circuladora de rotor húmedo, provista de motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial. Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.
De serie con:
- Modos de regulación preseleccionables para un ajuste óptimo de la carga Δp-c (presión diferencial constante), Δp-v (presión diferencial variable)
- 3 velocidades (n = constante)
- Indicación mediante LED para ajustar el valor de consigna y visualizar las indicaciones de fallo
- Conexión eléctrica con el enchufe Wilo
- Piloto de indicación de avería y contacto para la indicación general de avería

En el caso de bombas embridadas y ejecuciones embridadas:
- Ejecución estándar para bombas DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 según EN 1092-2) para contrabridas PN 6 y PN 16
- Ejecución estándar para bombas DN 80 / DN 100: brida PN 6 (ejecución PN 16 según EN 1092-2) para contrabrida PN 6

Datos de funcionamiento
Fluido: Agua 100 %
Temperatura del fluido: 32.00 °C
Caudal: 13.59 m³/h
Altura de impulsión: 4.89 m
Temperatura mínima del fluido: -20 °C
Temperatura máxima del fluido: 110 °C
Temperatura ambiente mínima: -20 °C
Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Presión máxima de trabajo: 10 bar
Altura de entrada mínima a 50 °C: 5 m
Altura de entrada mínima a 95 °C: 12 m
Altura de entrada mínima a 110 °C: 18 m

Datos del motor
Índice de eficiencia energética (IEE): ≤ 0.2
Emisión de interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno residencial (C1)
Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno industrial (C2)
Alimentación eléctrica: 1~230V/50 Hz
Consumo de potencia: 550 W
Velocidad mínima: 950 1/min
Velocidad máxima: 4600 1/min
Tipo de protección del motor: IPX4D
Prensaestopas: 2 x M20x1.5

Materiales
Carcasa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250
Rodete: PPS-GF40
Eje: 1.4028
Material del cojinete: Grafito de carbón

Dimensiones de instalación
Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 40, PN 6/10

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 164 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG

Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 40, PN 6/10
Longitud entre roscas: 250 mm

Información de pedidos
Marca: Wilo
Denominación del producto: Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10
Peso neto aproximado: 13 kg
Referencia: 2120647

---

3 **B3 Circuit bomba de calor impulsió ACS piscina**

3.1 1 Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10 PG2

Bomba de alta eficiencia Yonos MAXO de Wilo
con regulación electrónica.
Bomba circuladora de rotor húmedo, provista de motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial. Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.
De serie con:
- Modos de regulación preseleccionables para un ajuste óptimo de la carga Δp-c (presión diferencial constante), Δp-v (presión diferencial variable)
- 3 velocidades (n = constante)
- Indicación mediante LED para ajustar el valor de consigna y visualizar las indicaciones de fallo
- Conexión eléctrica con el enchufe Wilo
- Piloto de indicación de avería y contacto para la indicación general de avería

En el caso de bombas embridadas y ejecuciones embridadas:
- Ejecución estándar para bombas DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 según EN 1092-2) para contrabridas PN 6 y PN 16
- Ejecución estándar para bombas DN 80 / DN 100: brida PN 6 (ejecución PN 16 según EN 1092-2) para contrabrida PN 6

Datos de funcionamiento
Fluido: Agua 100 %
Temperatura del fluido: 45.00 °C
Caudal: 10.13 m³/h
Altura de impulsión: 4.30 m
Temperatura mínima del fluido: -20 °C
Temperatura máxima del fluido: 110 °C
Temperatura ambiente mínima: -20 °C
Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Presión máxima de trabajo: 10 bar
Altura de entrada mínima a 50 °C: 3 m
Altura de entrada mínima a 95 °C: 10 m
Altura de entrada mínima a 110 °C: 16 m

Datos del motor
Índice de eficiencia energética (IEE): ≤ 0.2
Emisión de interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno residencial (C1)
Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno industrial (C2)
Alimentación eléctrica: 1~230V/50 Hz
Consumo de potencia: 305 W
Velocidad mínima: 1000 1/min
Velocidad máxima: 4800 1/min
Tipo de protección del motor: IPX4D
Prensaestopas: 2 x M20x1.5

Materiales
Carcasa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250
Rodete: PPE/PS-GF30

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 165 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG

Eje: 1.4122
Material del cojinete: Grafito de carbón

Dimensiones de instalación
Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 32, PN 6/10
Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 32, PN 6/10
Longitud entre roscas: 220 mm

Información de pedidos
Marca: Wilo
Denominación del producto: Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10
Peso neto aproximado: 9.2 kg
Referencia: 2210114

---

4 **B4 Circuit bomba de calor retorn ACS PISCINA**

4.1 1 Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10 PG2

Bomba de alta eficiencia Yonos MAXO de Wilo
con regulación electrónica.
Bomba circuladora de rotor húmedo, provista de motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial. Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.
De serie con:
- Modos de regulación preseleccionables para un ajuste óptimo de la carga Δp-c (presión diferencial constante), Δp-v (presión diferencial variable)
- 3 velocidades (n = constante)
- Indicación mediante LED para ajustar el valor de consigna y visualizar las indicaciones de fallo
- Conexión eléctrica con el enchufe Wilo
- Piloto de indicación de avería y contacto para la indicación general de avería

En el caso de bombas embridadas y ejecuciones embridadas:
- Ejecución estándar para bombas DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 según EN 1092-2) para contrabridas PN 6 y PN 16
- Ejecución estándar para bombas DN 80 / DN 100: brida PN 6 (ejecución PN 16 según EN 1092-2) para contrabrida PN 6

Datos de funcionamiento
Fluido: Agua 100 %
Temperatura del fluido: 10.00 °C
Caudal: 10.13 m³/h
Altura de impulsión: 4.30 m
Temperatura mínima del fluido: -20 °C
Temperatura máxima del fluido: 110 °C
Temperatura ambiente mínima: -20 °C
Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Presión máxima de trabajo: 10 bar
Altura de entrada mínima a 50 °C: 3 m
Altura de entrada mínima a 95 °C: 10 m
Altura de entrada mínima a 110 °C: 16 m

Datos del motor
Índice de eficiencia energética (IEE): ≤ 0.2
Emisión de interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno residencial (C1)
Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno industrial (C2)
Alimentación eléctrica: 1~230V/50 Hz
Consumo de potencia: 305 W
Velocidad mínima: 1000 1/min
Velocidad máxima: 4800 1/min
Tipo de protección del motor: IPX4D

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 166 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG

Prensaestopas: 2 x M20x1.5

Materiales
Carcasa de la bomba: 5.1301/EN-GJL-250
Rodete: PPE/PS-GF30
Eje: 1.4122
Material del cojinete: Grafito de carbón

Dimensiones de instalación
Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 32, PN 6/10
Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 32, PN 6/10
Longitud entre roscas: 220 mm

Información de pedidos
Marca: Wilo
Denominación del producto: Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10
Peso neto aproximado: 9.2 kg
Referencia: 2210114

---

5 **B5 Circuit bomba de calor impulsió ACS pavelló**

5.1 1 Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10 PG2

Bomba de alta eficiencia Yonos MAXO de Wilo
con regulación electrónica.
Bomba circuladora de rotor húmedo, provista de motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial. Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.
De serie con:
- Modos de regulación preseleccionables para un ajuste óptimo de la carga Δp-c (presión diferencial constante), Δp-v (presión diferencial variable)
- 3 velocidades (n = constante)
- Indicación mediante LED para ajustar el valor de consigna y visualizar las indicaciones de fallo
- Conexión eléctrica con el enchufe Wilo
- Piloto de indicación de avería y contacto para la indicación general de avería

En el caso de bombas embridadas y ejecuciones embridadas:
- Ejecución estándar para bombas DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 según EN 1092-2) para contrabridas PN 6 y PN 16
- Ejecución estándar para bombas DN 80 / DN 100: brida PN 6 (ejecución PN 16 según EN 1092-2) para contrabrida PN 6

Datos de funcionamiento
Fluido: Agua 100 %
Temperatura del fluido: 45.00 °C
Caudal: 6.58 m³/h
Altura de impulsión: 4.00 m
Temperatura mínima del fluido: -20 °C
Temperatura máxima del fluido: 110 °C
Temperatura ambiente mínima: -20 °C
Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Presión máxima de trabajo: 10 bar
Altura de entrada mínima a 50 °C: 3 m
Altura de entrada mínima a 95 °C: 10 m
Altura de entrada mínima a 110 °C: 16 m

Datos del motor
Índice de eficiencia energética (IEE): ≤ 0.2
Emisión de interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno residencial (C1)
Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno industrial (C2)

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 167 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG

Alimentación eléctrica: 1~230V/50 Hz
Consumo de potencia: 190 W
Velocidad mínima: 1000 1/min
Velocidad máxima: 4450 1/min
Tipo de protección del motor: IPX4D
Prensaestopas: 2 x M20x1.5

Materiales
Carcasa de la bomba: EN-GJL-200
Rodete: PPE/PS-GF30
Eje: 1.4122
Material del cojinete: Grafito de carbón

Dimensiones de instalación
Conexión de tubería del lado de aspiración: G 1½, PN 10
Conexión de tubería del lado de impulsión: G 1½, PN 10
Longitud entre roscas: 180 mm

Información de pedidos
Marca: Wilo
Denominación del producto: Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10
Peso neto aproximado: 4.5 kg
Referencia: 2120640

---

6 **B6 Circuit bomba de calor retorn ACS pavelló**

6.1 1 Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10 PG2

Bomba de alta eficiencia Yonos MAXO de Wilo
con regulación electrónica.
Bomba circuladora de rotor húmedo, provista de motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial. Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.
De serie con:
- Modos de regulación preseleccionables para un ajuste óptimo de la carga Δp-c (presión diferencial constante), Δp-v (presión diferencial variable)
- 3 velocidades (n = constante)
- Indicación mediante LED para ajustar el valor de consigna y visualizar las indicaciones de fallo
- Conexión eléctrica con el enchufe Wilo
- Piloto de indicación de avería y contacto para la indicación general de avería

En el caso de bombas embridadas y ejecuciones embridadas:
- Ejecución estándar para bombas DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 según EN 1092-2) para contrabridas PN 6 y PN 16
- Ejecución estándar para bombas DN 80 / DN 100: brida PN 6 (ejecución PN 16 según EN 1092-2) para contrabrida PN 6

Datos de funcionamiento
Fluido: Agua 100 %
Temperatura del fluido: 10.00 °C
Caudal: 6.58 m³/h
Altura de impulsión: 4.00 m
Temperatura mínima del fluido: -20 °C
Temperatura máxima del fluido: 110 °C
Temperatura ambiente mínima: -20 °C
Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Presión máxima de trabajo: 10 bar
Altura de entrada mínima a 50 °C: 3 m
Altura de entrada mínima a 95 °C: 10 m
Altura de entrada mínima a 110 °C: 16 m

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 168 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono
Telefax
Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Texto de especificación

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Pos.	Cant.	Denominación	PG

Datos del motor
Índice de eficiencia energética (IEE): ≤ 0.2
Emisión de interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno residencial (C1)
Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno industrial (C2)
Alimentación eléctrica: 1~230V/50 Hz
Consumo de potencia: 190 W
Velocidad mínima: 1000 1/min
Velocidad máxima: 4450 1/min
Tipo de protección del motor: IPX4D
Prensaestopas: 2 x M20x1.5

Materiales
Carcasa de la bomba: EN-GJL-200
Rodete: PPE/PS-GF30
Eje: 1.4122
Material del cojinete: Grafito de carbón

Dimensiones de instalación
Conexión de tubería del lado de aspiración: G 1½, PN 10
Conexión de tubería del lado de impulsión: G 1½, PN 10
Longitud entre roscas: 180 mm

Información de pedidos
Marca: Wilo
Denominación del producto: Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10
Peso neto aproximado: 4.5 kg
Referencia: 2120640

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 169 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

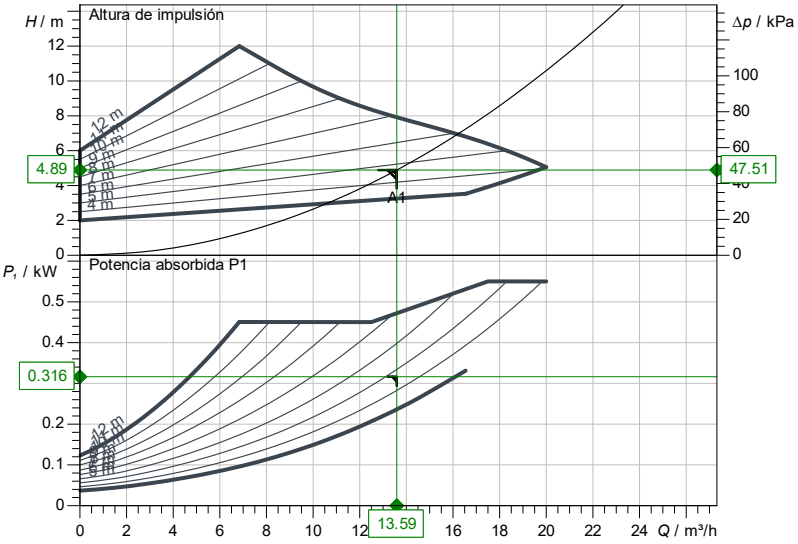
Datos técnicos

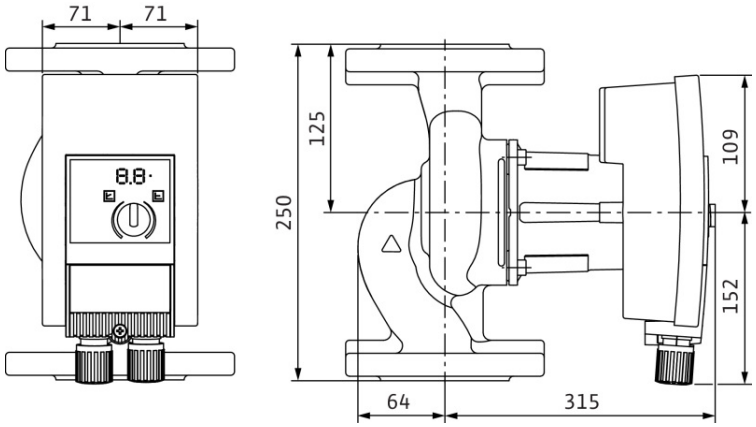
Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10

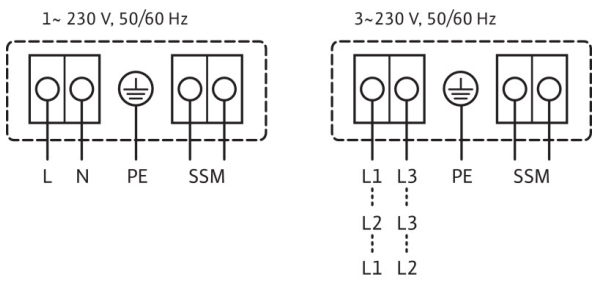
ID proyecto	Aerotermia anglès
Nombre del proyecto	Aerotermia anglès
Lugar de montaje	
Nº pos. cliente	

Fecha 29/10/2024

Diagrama característico







Datos proyectados

Caudal	13.59 m³/h
Altura	4.89 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	45.00 °C
Densidad	990.30 kg/m³
Viscosidad cinemática	0.60 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	13.59 m³/h
Altura	4.89 m
Potencia absorbida P1	0.32 kW

Datos de los productos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10

Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	1000 kPa
Temperatura del fluido	-20 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110°C	5 / 12 / 18

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética (IEE)	≤ 0.2
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	+-10 %
Velocidad máx.	4600 1/min
Potencia absorbida P1	0.55 kW
Intensidad absorbida	2.4 A
Grado de protección	IPX4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Protección interna contr
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Resistencia a interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Prensaestopas	2 x M20x1.5

Medidas de conexión

Conexión de tubería del lado de aspiración	DN 40, PN 6/10
Conexión de tubería del lado de impulsión	DN 40, PN 6/10
Longitud	250 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	5.1301/EN-GJL-250
Rodete	PPS-GF40
Eje	1.4028
Material del cojinete	Grafito de carbón

Información de pedido

Peso aprox.	13 kg
Referencia	2120647

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 170 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

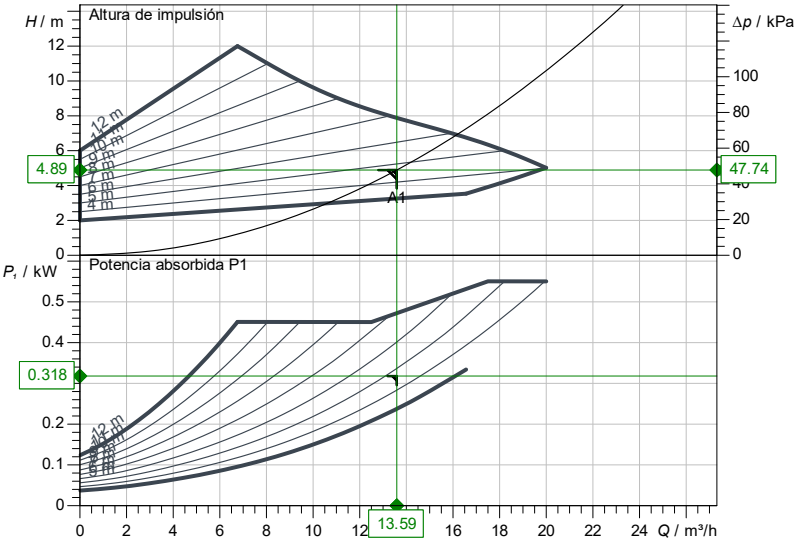
Datos técnicos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10

ID proyecto	Aerotermia anglès
Nombre del proyecto	Aerotermia anglès
Lugar de montaje	
Nº pos. cliente	

Fecha 29/10/2024

Diagrama característico



Datos proyectados

Caudal	13.59 m³/h
Altura	4.89 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	32.00 °C
Densidad	995.09 kg/m³
Viscosidad cinemática	0.76 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	13.59 m³/h
Altura	4.89 m
Potencia absorbida P1	0.32 kW

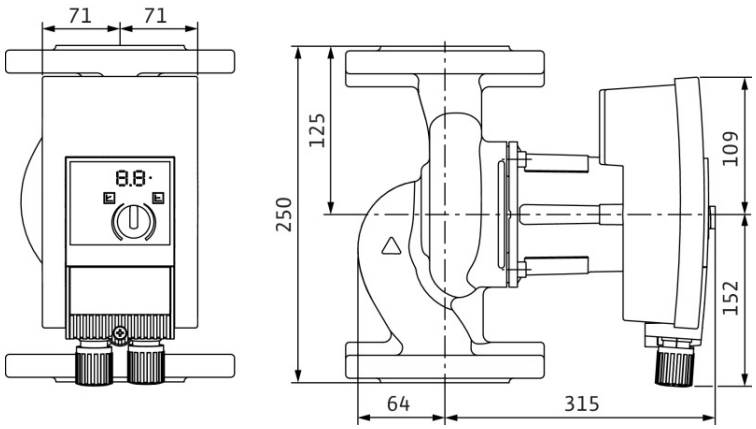
Datos de los productos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10

Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	1000 kPa
Temperatura del fluido	-20 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110°C	5 / 12 / 18

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética (IEE)	≤ 0.2
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	+-10 %
Velocidad máx.	4600 1/min
Potencia absorbida P1	0.55 kW
Intensidad absorbida	2.4 A
Grado de protección	IPX4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Protección interna contr
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Resistencia a interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Prensaestopas	2 x M20x1.5



Medidas de conexión

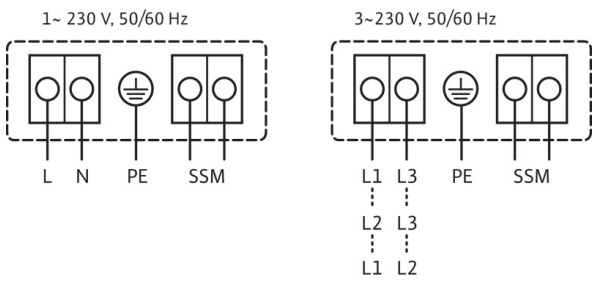
Conexión de tubería del lado de aspiración	DN 40, PN 6/10
Conexión de tubería del lado de impulsión	DN 40, PN 6/10
Longitud	250 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	5.1301/EN-GJL-250
Rodete	PPS-GF40
Eje	1.4028
Material del cojinete	Grafito de carbón

Información de pedido

Peso aprox.	13 kg
Referencia	2120647



AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 171 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

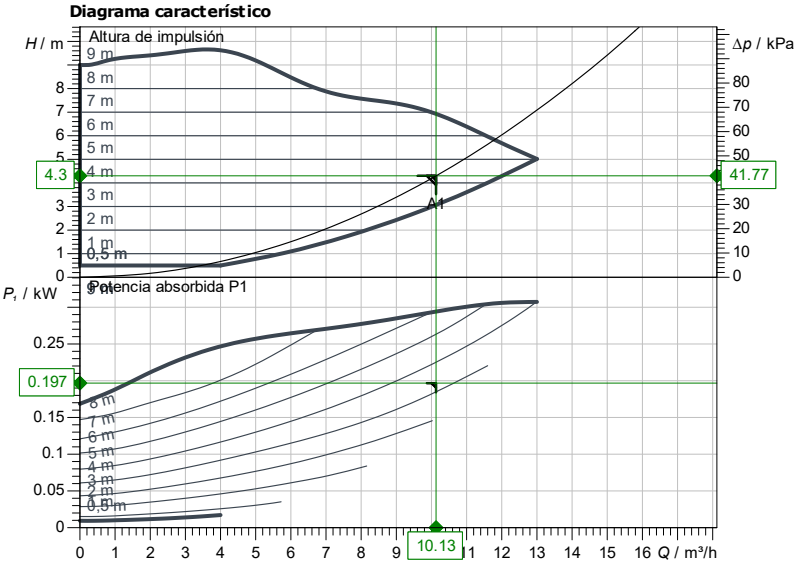
Datos técnicos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10

ID proyecto	Aerotermia anglès
Nombre del proyecto	Aerotermia anglès
Lugar de montaje	
Nº pos. cliente	

Fecha 29/10/2024

Diagrama característico



Datos proyectados

Caudal	10.13 m³/h
Altura	4.30 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	45.00 °C
Densidad	990.30 kg/m³
Viscosidad cinemática	0.60 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	10.13 m³/h
Altura	4.30 m
Potencia absorbida P1	0.20 kW

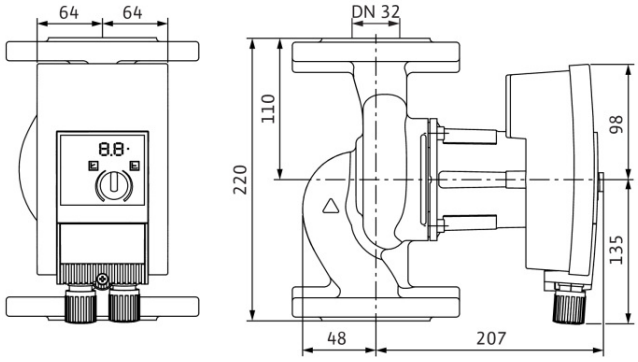
Datos de los productos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10

Modo de funcionamiento	dp-c
Presión máxima de trabajo	1000 kPa
Temperatura del fluido	-20 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110°C	3 / 10 / 16

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética (IEE)	≤ 0.2
Alimentación eléctrica	1~230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	+-10 %
Velocidad máx.	4800 1/min
Potencia absorbida P1	0.31 kW
Intensidad absorbida	1.33 A
Grado de protección	IPX4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Protección interna contr
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Resistencia a interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Prensaestopas	2 x M20x1.5



Medidas de conexión

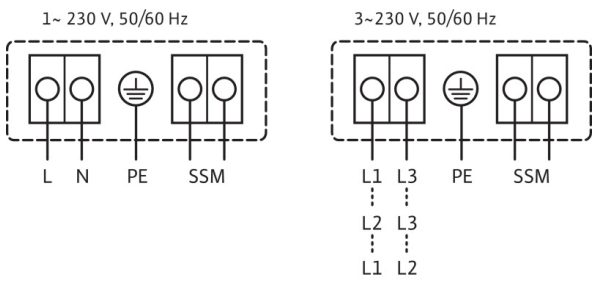
Conexión de tubería del lado de aspiración	DN 32, PN 6/10
Conexión de tubería del lado de impulsión	DN 32, PN 6/10
Longitud	220 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	5.1301/EN-GJL-250
Rodete	PPE/PS-GF30
Eje	1.4122
Material del cojinete	Grafito de carbón

Información de pedido

Peso aprox.	9.2 kg
Referencia	2210114



AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 172 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Datos técnicos

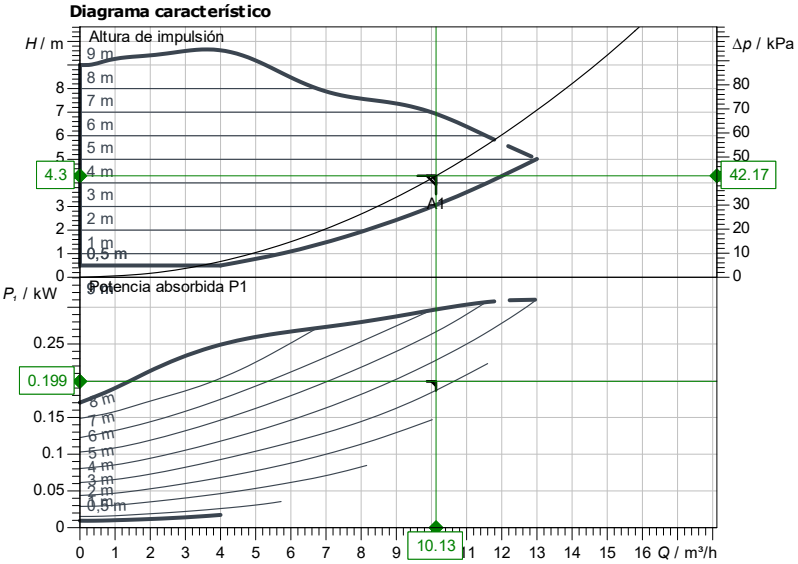
Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10

ID proyecto Aerotermia anglès

Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Diagrama característico



Datos proyectados

Caudal	10.13 m³/h
Altura	4.30 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	10.00 °C
Densidad	999.64 kg/m³
Viscosidad cinemática	1.30 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	10.13 m³/h
Altura	4.30 m
Potencia absorbida P1	0.20 kW

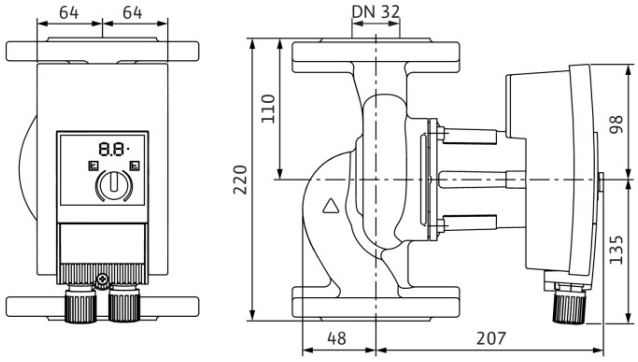
Datos de los productos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10

Modo de funcionamiento	dp-c
Presión máxima de trabajo	1000 kPa
Temperatura del fluido	-20 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110°C	3 / 10 / 16

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética (IEE)	0.2
Alimentación eléctrica	1~230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	+-10 %
Velocidad máx.	4800 1/min
Potencia absorbida P1	0.31 kW
Intensidad absorbida	1.33 A
Grado de protección	IPX4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Protección interna contr
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Resistencia a interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Prensaestopas	2 x M20x1.5



Medidas de conexión

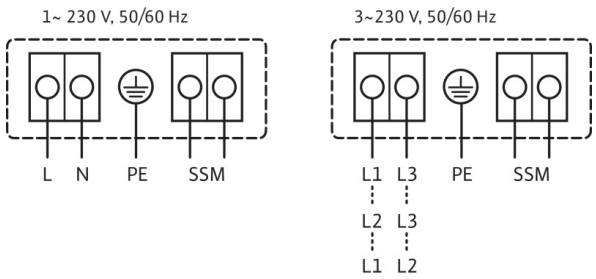
Conexión de tubería del lado de aspiración	DN 32, PN 6/10
Conexión de tubería del lado de impulsión	DN 32, PN 6/10
Longitud	220 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	5.1301/EN-GJL-250
Rodete	PPE/PS-GF30
Eje	1.4122
Material del cojinete	Grafito de carbón

Información de pedido

Peso aprox.	9.2 kg
Referencia	2210114



AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 173 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

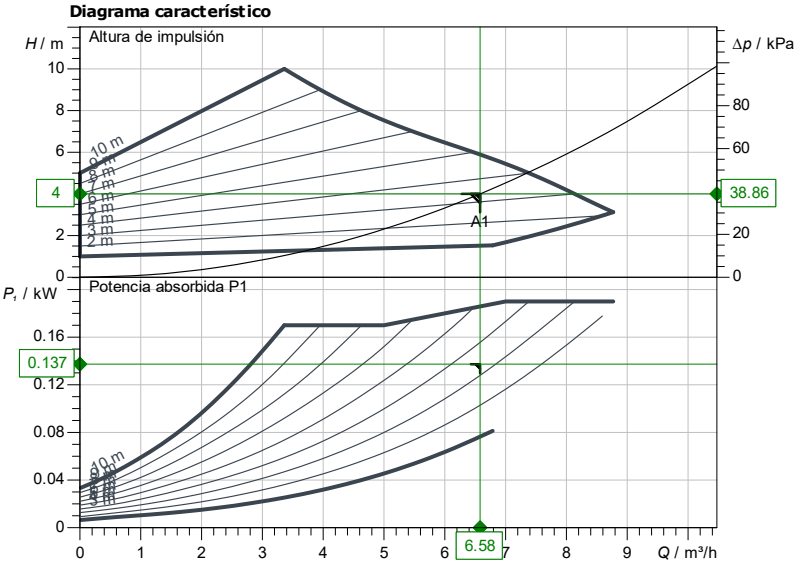
Datos técnicos

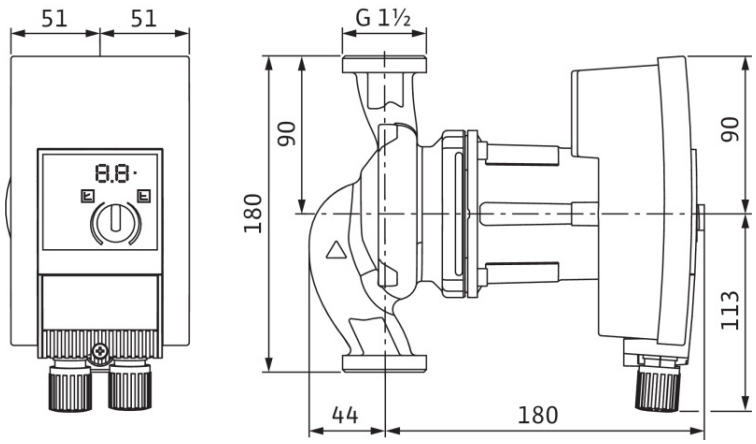
Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10

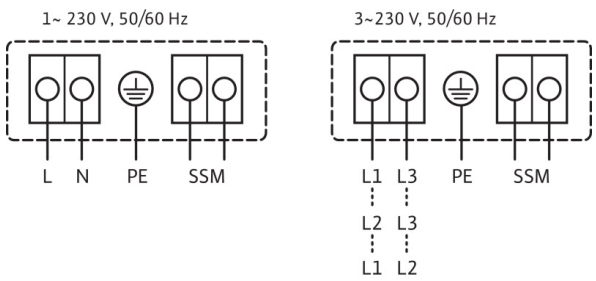
ID proyecto	Aerotermia anglès
Nombre del proyecto	Aerotermia anglès
Lugar de montaje	
Nº pos. cliente	

Fecha 29/10/2024

Diagrama característico







Datos proyectados

Caudal	6.58 m³/h
Altura	4.00 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	45.00 °C
Densidad	990.30 kg/m³
Viscosidad cinemática	0.60 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	6.58 m³/h
Altura	4.00 m
Potencia absorbida P1	0.14 kW

Datos de los productos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10

Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	1000 kPa
Temperatura del fluido	-20 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110°C	3 / 10 / 16

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética (IEE)	≤ 0.2
Alimentación eléctrica	1~ 230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	+-10 %
Velocidad máx.	4450 1/min
Potencia absorbida P1	0.19 kW
Intensidad absorbida	1.5 A
Grado de protección	IPX4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Protección interna contr
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Resistencia a interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Prensaestopas	2 x M20x1.5

Medidas de conexión

Conexión de tubería del lado de aspiración	G 1½, PN 10
Conexión de tubería del lado de impulsión	G 1½, PN 10
Longitud	180 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	EN-GJL-200
Rodete	PPE/PS-GF30
Eje	1.4122
Material del cojinete	Grafito de carbón

Información de pedido

Peso aprox.	4.5 kg
Referencia	2120640

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 174 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

wilo

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Cliente

Contacto
Correo electrónico
Teléfono

Datos técnicos

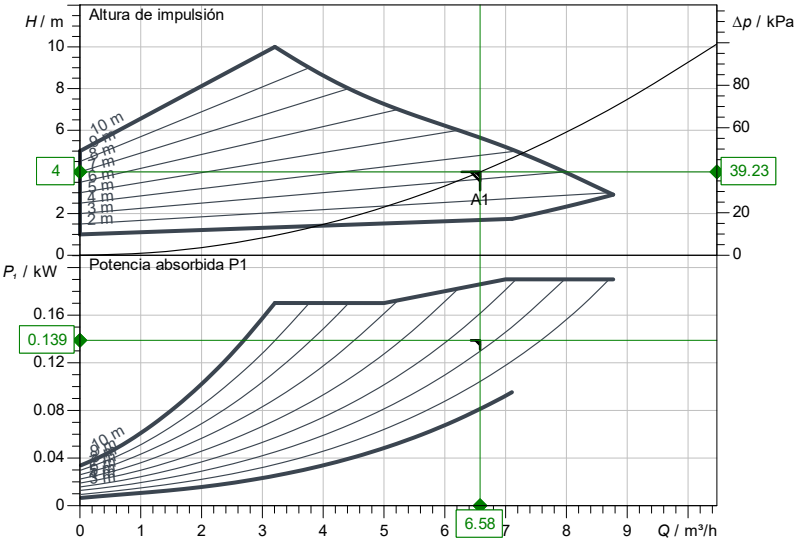
Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo
Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10

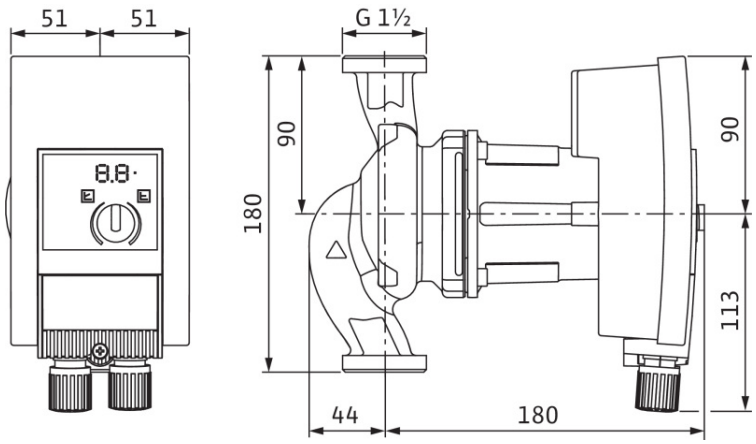
ID proyecto Aerotermia anglès

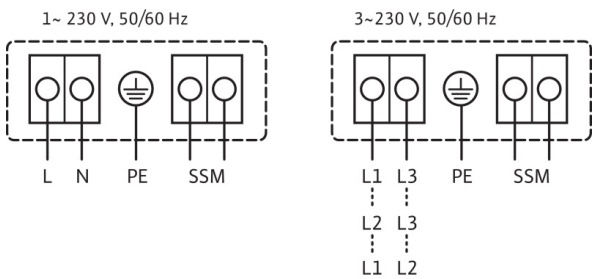
Nombre del proyecto Aerotermia anglès
Lugar de montaje
Nº pos. cliente

Fecha 29/10/2024

Diagrama característico







Datos proyectados

Caudal	6.58 m³/h
Altura	4.00 m
Fluidos	Agua 100 %
Temperatura del fluido	10.00 °C
Densidad	999.64 kg/m³
Viscosidad cinemática	1.30 mm²/s

Datos hidráulicos (Punto de trabajo)

Caudal	6.58 m³/h
Altura	4.00 m
Potencia absorbida P1	0.14 kW

Datos de los productos

Bomba estándar de alta eficiencia de rotor húmedo Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10

Modo de funcionamiento	dp-v
Presión máxima de trabajo	1000 kPa
Temperatura del fluido	-20 °C ... +110 °C
Máx. temperatura ambiente	40 °C
Altura de entrada mínima a 50 / 95 / 110°C	3 / 10 / 16

Datos del motor

Tipo de motor	Motor EC
Índice de eficiencia energética (IEE)	≤ 0.2
Alimentación eléctrica	1~230 V / 50 Hz
Tolerancia de tensión admisible	+-10 %
Velocidad máx.	4450 1/min
Potencia absorbida P1	0.19 kW
Intensidad absorbida	1.5 A
Grado de protección	IPX4D
Clase de aislamiento	F
Protección de motor	Protección interna contr
Compatibilidad electromagnética	
Emisión de interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Resistencia a interferencias	EN 61800-3:2004+A1
Prensaestopas	2 x M20x1.5

Medidas de conexión

Conexión de tubería del lado de aspiración	G 1½, PN 10
Conexión de tubería del lado de impulsión	G 1½, PN 10
Longitud	180 mm

Materiales

Carcasa de la bomba	EN-GJL-200
Rodete	PPE/PS-GF30
Eje	1.4122
Material del cojinete	Grafito de carbón

Información de pedido

Peso aprox.	4.5 kg
Referencia	2120640

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 175 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

e-controls
electronic intelligent controls, s.l.

OFERTA ECONÓMICA

Control bombes calentament

Sistema de control BMS de la instalación

ESITEC Energia
Sra. Lucia Perez Salazar
C/París, 207 5e 1a
08008 Barcelona

Codigo Oferta:	OF240947
Descripción:	Control bombes calentament
Revisión:	1
Fecha:	30/10/2024
Autor:	ATB

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 176 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Código Oferta: OF240947
Nombre proyecto: Control bombes calentament
Revisión: 1
Fecha: 30/10/2024
Autor: ATB

CONTROL

Unidades	Referencia	Descripción	PVP Ud.	SUBTOTAL PVP	TOTAL PVP (€)
		CUADRO CONTROL - PAVELLÓ			
1	LIOB-588	Modulo E/S Lon/BACnet Programable, 2xLon/IP+BACnet/IP+ModbusTCP, RS-485, Ext, USB,10EU,6SA, 8SD Dispone de 10 entradas universales, 6 salidas analógicas y 8 salidas relé 10 Amp. Monitorización y control: Incluye servidor web con aplicación SCADA para descarga de gráficos personalizados y webserver para gestión remota de sus Entradas/Salidas. Puertos de comunicación 2xEthernet/IP con BACnet/IP (Router), Lon IP-852, Modbus TCP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP y VPN. Dos puertos USB para WLAN (*), EnOcean (*), MP-Bus (*), LTE (*). Un puerto RS-485 con BACnet MS/TP, Modbus RTU (Master/Slave). 1xExt M-Bus (*). 1xLIOB-Conect/FT Incluye display gráfico retroiluminado con botón pulsador para gestión local de Entradas/Salidas e interruptores para actuar manualmente sobre las salidas. Incluye funciones AST (Alarmas, Horarios, Históricos) Cumple estandares CEA-709, CEA-852, EN14908 Alimentación: 24 Vdc / 24 Vac, 5,9W Caja carril DIN, 159x100x75mm (WxHxD) (*): Requieren adaptdor externo	938,00	938,00	
1	LPOW-2415B	Fuente Alimentación carril DIN 85-265Vac/24Vdc 15W, Entrada: 85-265Vac 50-60Hz, Salida 24Vdc, 15W - Incluye conector extraible para salida 24Vcc - Dimensiones: 55x100x60 (LxWxH), DIM025	89,00	89,00	
1	ARMARIO	Cuadro de control totalmente montado y verificado. Suministro de Cuadro de control con unidad de programable LINX y sus módulos ES para la gestión de todas las señales de la parte de producción para los puntos del listado de puntos, capacidad de regulación y control autónoma, completamente cableado. Armario metálico ELDON; RAL7035, Bornas de acometida 220 Vac (F,N;T). Automático 2P 10A, Bornas fusibles (6) (Salida trafo 24 Vac),Base Schuko 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac	920,83	920,83	
1		**TOTAL CUADRO CONTROL**			**1.947,83**
		CUADRO CONTROL - PISCINA			
1	LIOB-588	Modulo E/S Lon/BACnet Programable, 2xLon/IP+BACnet/IP+ModbusTCP, RS-485, Ext, USB,10EU,6SA, 8SD Dispone de 10 entradas universales, 6 salidas analógicas y 8 salidas relé 10 Amp. Monitorización y control: Incluye servidor web con aplicación SCADA para descarga de gráficos personalizados y webserver para gestión remota de sus Entradas/Salidas. Puertos de comunicación 2xEthernet/IP con BACnet/IP (Router), Lon IP-852, Modbus TCP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP y VPN. Dos puertos USB para WLAN (*), EnOcean (*), MP-Bus (*), LTE (*). Un puerto RS-485 con BACnet MS/TP, Modbus RTU (Master/Slave). 1xExt M-Bus (*). 1xLIOB-Conect/FT Incluye display gráfico retroiluminado con botón pulsador para gestión local de Entradas/Salidas e interruptores para actuar manualmente sobre las salidas. Incluye funciones AST (Alarmas, Horarios, Históricos) Cumple estandares CEA-709, CEA-852, EN14908 Alimentación: 24 Vdc / 24 Vac, 5,9W Caja carril DIN, 159x100x75mm (WxHxD) (*): Requieren adaptdor externo	938,00	938,00	
1	LPOW-2415B	Fuente Alimentación carril DIN 85-265Vac/24Vdc 15W, Entrada: 85-265Vac 50-60Hz, Salida 24Vdc, 15W - Incluye conector extraible para salida 24Vcc - Dimensiones: 55x100x60 (LxWxH), DIM025	89,00	89,00	
1	ARMARIO	Cuadro de control totalmente montado y verificado. Suministro de Cuadro de control con unidad de programable LINX y sus módulos ES para la gestión de todas las señales de la parte de producción para los puntos del listado de puntos, capacidad de regulación y control autónoma, completamente cableado. Armario metálico ELDON; RAL7035, Bornas de acometida 220 Vac (F,N;T). Automático 2P 10A, Bornas fusibles (6) (Salida trafo 24 Vac),Base Schuko 2P 16A, Transformador 230Vac/24Vac	920,83	920,83	
1		**TOTAL CUADRO CONTROL PISCINA**			**1.947,83**
		MATERIAL DE CAMPO PAVELLÓ			
2	TF65 NTC10K 50MM	Sensor Sonda temperatura Montaje inmersion TF65 NTC10K 50MM NTC10K -30/+150ºC 50mm Resistiva	31,37	62,74	
2	TH08-VA 50MM	Vaina inmersión para TFxx, acero inoxidable, longitud 50 mm	22,24	44,48	
1	TF65 NTC10K 400MM	Sonda temperatura NTC10K Montaje inmersion -30/+150ºC, vaina 400mm, IP67	39,73	39,73	
1	TH08-VA 400MM	Accesorio Sonda temperatura TH08-VA 400MM Vaina inmersión 400mm Vaina para TFxx Acero inoxidable 40	33,78	33,78	
		TOTAL MATERIAL DE CAMPO PAVELLÓ			**180,73**
		MATERIAL DE CAMPO PISCINA			
4	TF65 NTC10K 50MM	Sensor Sonda temperatura Montaje inmersion TF65 NTC10K 50MM NTC10K -30/+150ºC 50mm Resistiva	31,37	125,48	
4	TH08-VA 50MM	Vaina inmersión para TFxx, acero inoxidable, longitud 50 mm	22,24	88,96	
1	TF65 NTC10K 400MM	Sonda temperatura NTC10K Montaje inmersion -30/+150ºC, vaina 400mm, IP67	39,73	39,73	
1	TH08-VA 400MM	Accesorio Sonda temperatura TH08-VA 400MM Vaina inmersión 400mm Vaina para TFxx Acero inoxidable 40	33,78	33,78	
		TOTAL MATERIAL DE CAMPO			**287,95**
		PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA			
1		PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN BMS DEL EDIFICIO Programación de los bucles de regulación y control de la estación programable y los módulos de entradas/salidas del sistema. Comprobación de los elementos de campo (sondas, actuadores, señales digitales,...) y aprobación del conexionado de los mismos. Diseño de gráficos para el sistema de supervisión de la instalación a través de un ordenador local. Visualización dinámica de valores con imágenes estáticas, listados de alarmas, curvas de tendencias de históricos y programaciones horarias definidas. Visualización remota a través de una conexión a internet o mediante interface inalámbrico a través de la red de telefonía móvil. Entrega de esquemas de conexionado, documentación y características técnicas del Sistema. Puesta en marcha de la instalación y formación al usuario final.	1350,00	1.350,00	
		TOTAL PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA			**1.350,00**
		TOTAL OFERTA (€)			**5.714,35**

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 177 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

NOTAS:

1) La oferta incluye:
- Ingeniería y programación de los equipos indicados en la oferta, conforme a las especificaciones definidas en los esquemas del proyecto.
- Desarrollo de la ingeniería y programación de gráficos para la visualización del estado de la instalación en el sistema de gestión centralizada del edificio.
- Trabajos de puesta en marcha de la instalación.
- Formación del personal de mantenimiento para el correcto manejo de las instalaciones.
- Realización de la documentación del proyecto, incuyendo esquemas eléctricos, especificaciones de los materiales, memoria de funcionamiento y manual del usuario.
- Desplazamiento del personal a la instalación para la realización de la puesta en marcha. Se contempla el desplazamiento de un técnico cualificado a la obra durante **1 día** para realizar los trabajos de puesta en marcha de los equipos ofertados.

2) Condiciones de la oferta:
- La oferta no incluye el cableado, montaje del material, verificación del cableado de los cuadros ni cualquier otro equipo que no esté indicado en la presente oferta.
- Queda fuera del alcance de esta oferta cualquier coste asociado al pago de plataformas PRL o similar, y su importe se facturará a parte.
- El coste de la puesta en marcha presupone que los cuadros estarán debidamente montados y verificados. La puesta en marcha no comprende la verificación del cableado de los cuadros, suponiendo que este trabajo forma parte de la empresa instaladora.
- La puesta en marcha presupone que el cableado de los equipos estará debidamente verificado, comprobado y los equipos en funcionamiento.
- Previo a la realización de la puesta en marcha, la empresa instaladora deberá haber realizado las tareas de verificación de la instalación indicadas en el documento proporcionado por E-Controls.
- Las horas adicionales de puesta en marcha debidas a causas ajenas a E-Controls se facturarán a parte.
- En la fase de puesta en marcha el instalador proporcionará una persona de su equipo de trabajo para colaborar en las tareas de puesta en marcha de la instalación, así como para la resolución de cualquier incidencia que pueda surgir.
- Los trabajos de puesta en marcha de la instalación se deben planificar con 4 semanas de antelación.

3) Condiciones de pago: Prepago

4) Los precios indicados son en Euros (€) y no incluyen los impuestos añadidos (IVA)

5) Portes: Debidos

6) Plazo de entrega: 30 días

7) Las condiciones de pago indicadas quedan sujetas a la aprobación de riesgo por parte de Crédito y Caución.

8) La oferta tiene una validez de 30 días desde su fecha de creación.

Características de los cuadros de control:

Armario metálico tipo ELDON de las dimensiones necesarias para acoger los equipos indicados y el resto de elementos que forman el cuadro, así como un 20% de espacio adicional para futuras ampliaciones.
Bornas en carril DIN para las Entradas Universales, Entradas Digitales, Salidas Analógicas y Salidas Digitales necesarias para el sistema de control.
Relés intermedios de protección 8A, en todas las Salidas Digitales de los equipos.
Bornas de acometida (F, N, T) y bornas para señales de buses de comunicación marcados como necesarios según el listado de puntos.
Magnetotérmico de protección para los elementos de control, 2P, 10 A / 250 V.
Base Schuko para carril DIN, 16 A / 250 V.
Magnetotérmico de protección transformador 2P, 10 A / 250 V.
Transformador 230 Vca / 24 Vca.
Bornas fusible para protección de la salida del transformador.
Todo el cableado presentado en canaleta.
Perfilería carril DIN y canaleta montados en chapa sobre el cuadro.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 178 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Sedical
Técnica para el ahorro de energía

Referencia:
Localidad:
Fecha: **28/10/2024**

Dirección:
A la atención de:

SEDICAL - RESUMEN DEL PROYECTO

		Cantidad
	**UFP-61A/9 LM24 H - PN 10 T** Nº de placas: **9** — Grosor/Material placas: **0,5 mm TITAN** Área: **0,7 m²** — Potencia: **88,3 kW** Tamaño conexión: **DN 65** — Pérdida de carga: **19 / 48 kPa** Sobredimensionamiento: **5,2%** — Ampliable: **1.178%**	1
	**UFP-32S/18 H C - PN 16** Código Sedical: **79984** Nº de placas: **18** — Grosor/Material placas: **0,4 mm AISI 316** Área: **0,7 m²** — Potencia: **65,8 kW** Tamaño conexión: **R 1 1/4"** — Pérdida de carga: **42 / 7 kPa** Sobredimensionamiento: **7,8%** — Ampliable: **128%**	1
	**UFP-32S/13 H C - PN 16** Código Sedical: **79997** Nº de placas: **13** — Grosor/Material placas: **0,4 mm AISI 316** Área: **0,5 m²** — Potencia: **42,7 kW** Tamaño conexión: **R 1 1/4"** — Pérdida de carga: **39 / 5 kPa** Sobredimensionamiento: **6,7%** — Ampliable: **215%**	1

Características técnicas: Los datos técnicos son orientativos y podrían ser modificados por SEDICAL, S.A. en las actualizaciones periódicas que se publican en la web.

Puesta en marcha: Los precios de puesta en marcha incluyen desplazamiento de ida y vuelta hasta una distancia máxima de 25 km entre el Servicio Técnico Autorizado de SEDICAL, S.A. y la instalación.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 179 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Referencia:
Localidad:
Fecha: **28/10/2024**

Dirección:
A la atención de:

SEDICAL - INTERCAMBIADORES UFP-61A/9 LM24 H - PN 10 T

Datos generales		**Foco caliente**	**Foco frío**
Potencia de intercambio	kW	88,3	
Fluido		Agua	Agua de mar
Caudal	l/h	7.697,77	12.917,35
Temperatura de entrada	ºC	55,0	26,0
Temperatura de salida	ºC	45,0	32,0
Pérdida de carga máxima / calculado	kPa	50,0 / 18,65	50,0 / 48,49
Dif. temp. logarítmica media	ºC	20,94	
Propiedades termodinámicas		**Foco caliente**	**Foco frío**
Densidad	kg/m³	988,12	1.020,26
Calor especifico	kJ/kg·K	4,18	4,02
Conductividad térmica	W/m·K	0,64	0,61
Viscosidad media	mPa·s	0,56	0,82
Viscosidad pared	mPa·s	0,82	0,56
Datos técnicos del intercambiador			
Nº de placas		9	
Agrupamiento		1x4 / 1x4	
Tipo de estampación		LM 24	
Superficie intercambio efectiva	m²	0,72	
Coef. global transmisión (requerido/limpio)	W/(m²·K)	5.865,11 / 6.172,22	
Factor de ensuciamiento	m²·K/kW	0,0085	
Sobredimensionamiento	%	5,24	
Presión máxima de diseño / test	bar (g)	10,0 / 14,3	
Temperatura máxima de diseño	ºC	60	
Acorde a normativa		DEP 2014/68/UE	
Materiales			
Material del bastidor / tornillos		1.0570 / Acero cincado 8.8	
Material de las placas / grosor		⚠ Titanio / 0.5 mm	
Material de las juntas		Nitrilo	
Material conexiones foco caliente		⚠ Forro de goma	
Material conexiones foco frio		⚠ Forro de goma	
Situación conexiones		F1 - F4	F3 - F2
Diámetro de las conexiones		DN 65	
Tipo de intercambiador / Max.		H - PN 10 / Max. 115 Placas	
Especificaciones de pintura		ISO12944 C2 RAL 5010	
Largo, alto, ancho y peso		570 mm / 664 mm / 395 mm / 117 kg	

* ⚠ Advertencia: Componente no estándar

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 180 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Referencia:
Localidad:
Fecha: **28/10/2024**

Dirección:
A la atención de:

SEDICAL - INTERCAMBIADORES UFP-32S/18 H C - PN 16

Datos generales		**Foco caliente**	**Foco frío**
Potencia de intercambio	kW	65,8	
Fluido		Agua	Agua
Caudal	l/h	5.736,28	1.624,23
Temperatura de entrada	°C	55,0	10,0
Temperatura de salida	°C	45,0	45,0
Pérdida de carga máxima / calculado	kPa	50,0 / 42,01	50,0 / 6,75
Dif. temp. logarítmica media	°C	19,96	
Propiedades termodinámicas		**Foco caliente**	**Foco frío**
Densidad	kg/m³	988,12	995,95
Calor especifico	kJ/kg·K	4,18	4,18
Conductividad térmica	W/m·K	0,64	0,61
Viscosidad media	mPa·s	0,56	0,85
Viscosidad pared	mPa·s	0,85	0,56
Datos técnicos del intercambiador			
Nº de placas		18	
Agrupamiento		1x9 / 1x8	
Tipo de estampación		H	
Superficie intercambio efectiva	m²	0,67	
Coef. global transmisión (requerido/limpio)	W/(m²·K)	4.906,65 / 5.288,01	
Factor de ensuciamiento	m²·K/kW	0,0147	
Sobredimensionamiento	%	7,77	
Presión máxima de diseño / test	bar (g)	10,0 / 14,3	
Temperatura máxima de diseño	°C	60	
Acorde a normativa		DEP 2014/68/UE	
Materiales			
Material del bastidor / tornillos		1.0570 / Acero cincado 8.8	
Material de las placas / grosor		AISI-316L / 0.4 mm	
Material de las juntas		Nitrilo	
Material conexiones foco caliente		AISI-316	
Material conexiones foco frio		AISI-316	
Situación conexiones		F1 - F4	F3 - F2
Diámetro de las conexiones		R 1 1/4"	
Tipo de intercambiador / Max.		C - PN 16 / Max. 41 Placas	
Especificaciones de pintura		ISO12944 C2 RAL 5010	
Largo, alto, ancho y peso		260 mm / 480 mm / 194 mm / 34 kg	
Código Sedical		**79984**	

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 181 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Sedical
Técnica para el ahorro de energía

Referencia: Dirección:
Localidad: A la atención de:
Fecha: **28/10/2024**

SEDICAL - INTERCAMBIADORES UFP-32S/13 H C - PN 16

Datos generales		**Foco caliente**	**Foco frío**
Potencia de intercambio	kW	42,7	
Fluido		Agua	Agua
Caudal	l/h	3.720,74	1.053,53
Temperatura de entrada	°C	55,0	10,0
Temperatura de salida	°C	45,0	45,0
Pérdida de carga máxima / calculado	kPa	50,0 / 39,07	50,0 / 5,31
Dif. temp. logarítmica media	°C	19,96	
Propiedades termodinámicas		**Foco caliente**	**Foco frío**
Densidad	kg/m³	988,12	995,95
Calor especifico	kJ/kg·K	4,18	4,18
Conductividad térmica	W/m·K	0,64	0,61
Viscosidad media	mPa·s	0,56	0,85
Viscosidad pared	mPa·s	0,85	0,56
Datos técnicos del intercambiador			
Nº de placas		13	
Agrupamiento		1x6 / 1x6	
Tipo de estampación		H	
Superficie intercambio efectiva	m²	0,46	
Coef. global transmisión (requerido/limpio)	W/(m²·K)	4.629,26 / 4.940,54	
Factor de ensuciamiento	m²·K/kW	0,0136	
Sobredimensionamiento	%	6,72	
Presión máxima de diseño / test	bar (g)	10,0 / 14,3	
Temperatura máxima de diseño	°C	60	
Acorde a normativa		DEP 2014/68/UE	
Materiales			
Material del bastidor / tornillos		1.0570 / Acero cincado 8.8	
Material de las placas / grosor		AISI-316L / 0.4 mm	
Material de las juntas		Nitrilo	
Material conexiones foco caliente		AISI-316	
Material conexiones foco frio		AISI-316	
Situación conexiones		F1 - F4	F3 - F2
Diámetro de las conexiones		R 1 1/4"	
Tipo de intercambiador / Max.		C - PN 16 / Max. 41 Placas	
Especificaciones de pintura		ISO12944 C2 RAL 5010	
Largo, alto, ancho y peso		260 mm / 480 mm / 194 mm / 34 kg	
Código Sedical		**79997**	

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 182 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Hoja de características del producto

Especificaciones



Caja estanca; Kaedra; Superfície; 2 Filas; 36 Módulos

13984

Principal

Gama	Mureva
Nombre del producto	Mureva Enclosure
Tipo de producto o componente	Cofret estanco
Tipo de envolvente	Envolvente para dispositivos modula
descripción de la placa de montaje	Con ranuras

Complementario

montaje de armario	Superficie
pasos de 9 mm	36
número de módulos de 18 mm por fila	18
número total de módulos de 18 mm	36
número de filas horizontales	2
clase de aislamiento eléctrico	Clase II Doble aislamiento
Equipo suministrado	2 Kit de marcado 2 abrazadera sujetacable 1 bloque de terminales 32 orificios 1 Soporte de Bloque terminal
tipo de carátula	Reversible Transparente
disipación de potencia en W	47 W
[In] Corriente nominal	90 A
tipo de carril	DIN
número de troquelados PG ISO	17
número de bloques de terminales	1 tierra - tipo de cable: conexión de tornillo) con capacidad de sujeción: 32 salientes
salidas del bloque de distribución	16 x 16 mm² + 16 x 10 mm²
Descripción de las opciones de bloqueo	Cerradura opcional
material del envolvente	Polímero autoextinguible
anchura	448 mm
altura	460 mm
profundidad	160 mm
profundidad interna	88 mm
Color	Puerta, estado 1 verde transparente Envolvente, estado 1 gris claro - tipo de cable: RAL 7035)

Aviso Legal: Esta documentación no pretende sustituir ni debe utilizarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de los usuarios

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 183 de 227

SIGNATURES

1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Entorno

Normas	IEC 60695-2-1 EN 50262 IEC 60670 IEC 61439-3
resistencia al fuego	650 °C acorde a IEC 60695-2-1
Grado de protección IP	IP65 acorde a IEC 60529
Grado de protección IK	IK09 acorde a H
Environmental characteristics (UV)	Resistencia UV, estado 1 clase 3 acorde a ISO 4582:2010 Ensayo de degradación ultravioleta acorde a ISO 4892-2:2013
Categoría de sobretensión	II
Temperatura ambiente de operación	-25…60 °C

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	17,000 cm
Paquete 1 Ancho	46,800 cm
Paquete 1 Longitud	47,000 cm
Paquete 1 Peso	4,190 kg
Tipo de unidad de paquete 2	P12
Número de unidades en el paquete 2	18
Paquete 2 Altura	80,000 cm
Paquete 2 Ancho	80,000 cm
Paquete 2 Longitud	120,000 cm
Paquete 2 Peso	87,420 kg

Información Logística

País de Origen	ES

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 months

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 184 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO_2.

La guía para evaluar la sostenibilidad de los productos es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

Obtenga más información sobre Green Premium >

Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >

Menor impacto de los materiales | Transparencia | RoHS/REACh

Rendimiento de los recursos

Minimum Percentage Of Recycled Plastic Content	26

Rendimiento de la sostenibilidad

Mercury Free	
Rohs Exemption Information	Si

Certificaciones y estándares

Reglamento Reach	Declaración de REACh
Directiva Rohs Ue	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China Producto fuera del ámbito de RoHS China. Declaración informativa de sustancias
Comunicación Ambiental	Perfil ambiental del producto
Perfil De Circularidad	No se necesitan operaciones de reciclaje específicas

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 185 de 227

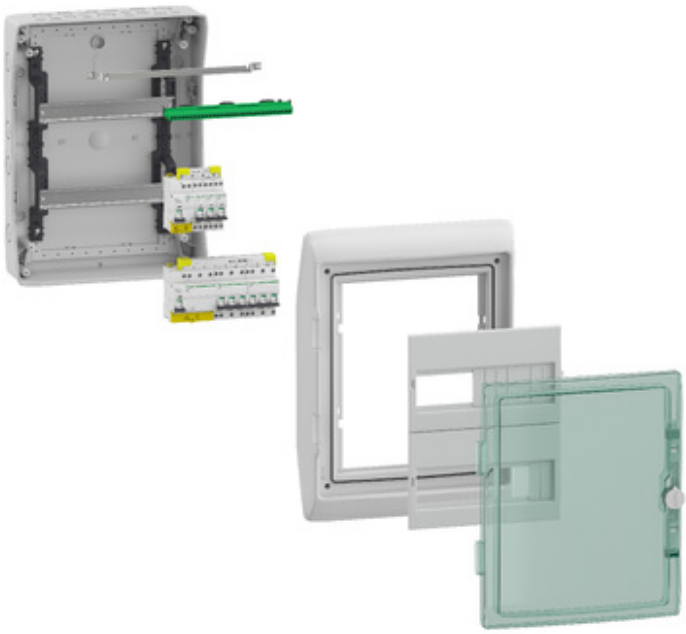
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Hoja de características del producto

13984

Technical Illustration

Exploded view



AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 186 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'AEROTÉRMIA AL PAVELLÓ I A LA PISCINA MUNICIPAL D'ANGLÈS

ANNEX 8

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I05P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment

utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 187 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A2- ABRAÇADORA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A2-1JLS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU9- MANÒMETRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU9-0SR2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Manòmetres d'esfera per a roscar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 188 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Tolerància de precisió: ± 0,1 %
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUC- PURGADOR AUTOMÀTIC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Purgadors de llautó amb flotador de posició vertical.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar una vàlvula d'obturació.
Ha d'eliminar l'aire dels tubs de forma automàtica.
Tots els seus components han de ser inalterables a l'aigua calenta.
Ha d'estar homologat per la Delegació d'Indústria.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió
Gruix mínim del cos: 2 mm
Temperatura màxima de treball: 110°C
Pressió de treball: <= 10 bar
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUE- TERMÓMETRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEUE-1CJD.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS
Termómetro bimetálico, de contacto o con vaina roscada.
CARACTERÍSTICAS GENERALES:
Estará protegido de la corrosión.
Estará constituido por un mecanismo sensible a la temperatura, protegido del exterior, con una esfera graduada y una aguja de lectura.
El termómetro de contacto llevará una abrazadera acoplable.
Diámetro de la esfera: 65 mm
Escala de temperatura: de 0 a 120°C.
TERMÓMETRO CON VAINA ROSCADA:
La vaina estará construida con material metálico inoxidable.
La vaina será estanca a una presión hidráulica igual a 1,5 veces la de servicio.
La longitud de la vaina será la indicada en la DT.
Diámetro de la rosca: 1/2"
2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE
TERMÓMETRO CON VAINA ROSCADA:
Suministro: En cajas, con la correspondiente rosca.
TERMÓMETRO DE CONTACTO:
Suministro: En cajas con la abrazadera correspondiente.
CONDICIONES GENERALES:
Almacenamiento: En lugares protegidos de golpes, dentro de su caja.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.
5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:
Llevará de forma indeleble y bien visible los siguientes datos:
- Nombre del fabricante o marca comercial
Tendrá las instrucciones de instalación y montaje correspondientes.
OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- Solicitar al fabricante los certificados de las características técnicas de los materiales.
- Control de la documentación técnica suministrada.
- Control de las operaciones de transporte desde fábrica hasta la obra, supervisión de las tareas de carga y descarga, y almacenaje de los elementos.
- Control de las características de los elementos en cuanto a calidad de construcción, sensibilidad, respuesta y consumo de energía, en su caso, según especificaciones técnicas y referencias.
- Control específico de los elementos: - Tipo - Escala y diámetro
- Realización de informe con los resultados del control efectuado en los materiales recibidos.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Se realizará el control de los materiales y equipos que se reciban en la obra.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Una vez realizado el control de los materiales, todas las anomalías, incumplimiento de las especificaciones, desviaciones del proyecto y variaciones del que se ha contratado con la empresa instaladora, se comunicará a la DF, que decidirá la sustitución total o parcial del material recibido.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 189 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV0- ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV0-0009,BEV0-0008,BEV0-0007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les especificacions, complements i altres característiques especifiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el programa de necessitats de la instal·lació.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En suport magnètic instal·lat en el controlador o programari.
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de programació de cada punt de control, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV1- CABLE PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV1-H6EA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cables per a bus de dades i materials per a l'execució de la instal·lació elèctrica de punts de control per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables per a bus de dades
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:
Es composa de tubs rígids o flexibles i cables necessaris per a la realització de la instal·lació elèctrica del punt de control.
Els tubs han de complir la norma UNE_EN 50-086-95 (1) "Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas" i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Els conductors han de complir amb la norma UNE 21-022-82 "Conductores de cables aislados." i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."
CABLES DE DADES:
Aquests cables han d'estar constituïts per conductors multifilars de coure de 0,91 mm de diàmetre llis i recuit, aïllats amb una capa extruïda de polietilè sòlid colorat segons clau i disposats a parells. Els conductors han de ser rígids de coure electrolític pur, amb un bo trefilatge i uniformement recuit, de secció perfectament circular i uniforme. La superfície ha de ser llisa, neta i brillant i ha d'esar exempta d'escates, esquerdes o qualsevol altre tipus de defecte.
Per a l'aïllament dels conductors s'ha d'emprar polietilè d'alta densitat i alt pes molecular.
Cada conductor s'ha d'aïllar amb una capa contínua de polietilè sense porus ni cap defecte.
Els fils aïllats s'han de torsionar en parells amb un pas adequat i amb un codi de colors per distingir-los. Cadascú dels aparells s'ha d'encintar individualment amb una cinta de polièster aplicada helicoidalment amb un cavalcament adequat i altra cinta d'alumini-polièster (de 0,025 mm el fruix de polièster i 0,023 mm l'alumini) aplicada també helicoidalment i amb un cavalcament adequat.
La coberta de protecció és de tipus anti-ignífuga i ha de constar d'una pantalla d'alumini i una coberta de termoplàstic ignífug envoltant al nucli. Sobre la cinta envoltant s'ha de disposar una cinta d'alumini aplicada longitudinalment i cavalcada d'un gruix de 0,2 mm i un cavalcament mínim de 6,5 mm. Sota la mateixa s'ha d'aplicar un conductor de 0,4 mm de diàmetre per a continuïtat de pantalla.
Les característiques elèctriques dels conductors a 20°C han de ser les següents:
- Resistència òhmica en c.c a 10 kHz i per bucle: <= 16,3 Ohms 10%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Bobines normalitzades i degudament protegides, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humtiats, raigs de sol i dins del embalatge original.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales
UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

BF43- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF43-17YA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub d'acer inoxidable obtingut a partir de fleix d'acer i soldat longitudinalment sense material d'aportació, utilitzat principalment per a la conducció d'aigua i altres líquids aquosos a temperatura ambient.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els tubs han de ser llisos i presentar una superfície brillant.
Han d'estar lliures de defectes superficials interns i externs apreciables per inspecció visual.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs s'han de subministrar sense cordó de soldadura exterior.
Els tubs, si no s'especifica el contrari, han de tenir el cordó interior de soldadura.
La composició química de l'acer ha de ser conforme a la Norma Europea EN 10088-2.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 190 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Les característiques mecàniques han de ser conformes amb la Norma Europea EN 10088-2.
Els tubs han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, a intervals no superiors a 1 m, amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca
- Referència a la norma EN 10312
- Designació simbòlica o numèrica de l'acer
- Dimensions
Aquesta informació podrà anar marcada sobre una etiqueta fixada al paquet o la caixa de tubs si així s'ha especificat al fer la comanda.
Diàmetre exterior del tub: 6 mm <= D <= 267 mm
Llargària: Barres de 5 o 6 m
Rectitud:
- Desviació total d'una longitud de tub L: <= 0,0015 L
- Tubs de la sèrie 1: <= 3 mm/m
- Tubs de la sèrie 2: - 12 mm < D < 128 mm: <= 2 mm/m - D >= 128 mm: <= 2,5 mm

Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 1:

Diàmetre exterior especificat D (mm)	Diàmetre exterior (mm) màx.	Diàmetre exterior (mm) mín.	Gruix paret (mm)
6	6,04	5,94	0,6
8	8,04	7,94	0,6
10	10,04	9,94	0,6
12	12,04	11,94	0,6
15	15,04	14,94	0,6
18	18,04	17,94	0,7
22	22,05	21,95	0,7
28	28,05	27,95	0,8
35	35,07	34,97	1,0
42	42,07	41,97	1,2
54	54,07	53,84	1,2
66,7	66,75	66,08	1,2
76,1	76,30	75,54	1,5
103	103,8	102,2	1,5
108	108,3	107,2	1,5
128	129,0	127,0	1,5
133	133,5	132,2	1,5
153	154,5	151,5	1,5
159	159,5	157,9	2,0

Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 2:

Diàmetre exterior especificat D (mm)	Tolerància sobre D (mm)	Gruix de paret especificat T (mm)
12	± 0,10	1,0
15	± 0,10	1,0
18	± 0,10	1,0
22	± 0,11	1,2
28	± 0,14	1,2
35	± 0,18	1,5
42	± 0,21	1,5
54	± 0,27	1,5
64	± 0,32	2,0
76,1	± 0,38	2,0
88,9	± 0,44	2,0
108	± 0,54	2,0
133	± 1,00	3,0
159	± 1,00	3,0
219	± 1,50	3,0
267	± 1,50	3,0

Toleràncies:
- Gruix de paret: - Tubs de la sèrie 1: ± 10 % - Tubs de la sèrie 2: - 12 mm <= D <= 54 mm: ± 0,10 mm - 64 mm <= D <= 108 mm: ± 0,15 mm - 133 mm <= D <= 267 mm: ± 0,30 mm
- Llargària: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Sense que s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i

paral·lelament sobre superfícies planes.
El fleix d'acer al carboni no ha d'estar en contacte amb els tubs.
Els tubs que s'hagin d'utilitzar per a aigua destinada al consum humà s'han de subministrar amb protecció en els extrems.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 10312:2003 Tubos de acero inoxidable soldados para la conducción de líquidos acuosos incluyendo el agua destinada al consumo humano. Condiciones técnicas de suministro.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua destinada/no destinada al consum humà: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 10312
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Nombre de sèrie
- nformació sobre aquelles característiques essencials que procedeixen recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 10312, que han de ser com a mínim les següents:
- Reacció al foc
- Límit elàstic
- Toleràncies dimensionals
- Estanquitat als líquids i mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat de la resistència a la corrosió intergranular i mètode d'assaig utilitzat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFM ELEMENTS DE MUNTATGE

BFM5- MANIGUET ANTIVIBRATORI FLEXIBLE D'ACER INOXIDABLE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFM5-H63U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Maniguets antivibratoris flexibles per a la connexió entre les parts fixes de la instal·lació frigorífica i les parts desmuntables.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
Ha d'estar dissenyat i construït de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha d'estar format per un cos d'espires paral·leles d'acer inoxidable AISI 321 protegit per una

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 191 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

malla trenada d'acer inoxidable AISI 304 i una boca de connexió a cada extrem preparada per a una unió soldada.
Els materials en contacte amb el fluid frigorífic han de ser resistents a les accions del mateix.
Ha de ser resistent a les tensions ambientals com ara la pluja, neu, calamarsa, vent, altes humitats i pol·lucions de l'aire.
Ha de portar gravada la pressió nominal, el ventall de temperatures per als que està preparat i el diàmetre de les boques de connexió.
Les boques de connexió han de ser llises i cilíndriques i han d'acabar en un tall perpendicular a l'eix.
Pressió nominal: 25 bar
Temperatura de funcionament: -100°C =< T =< +250°C
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes. Els extrems han d'anar tapats amb boques de protecció. El fabricant ha de lliurar un esquema per al muntatge de l'aparell.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DK9,BFQ0-0DDF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW3- ACCESSORI PER A TUB D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW3-1AN4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 192 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BFY3-065L,BFY3-065O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04PL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2O- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2O-1KWA,BG2O-1KWB,BG2O-1KWD,BG2O-1KWE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.
Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 193 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KST.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la

instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2VK,BG33-G2SW,BG33-G2VL,BG33-G2VM,BG33-G2VP,BG33-G2WX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc,

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 194 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 195 de 227

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, Blca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-1954,BG49-1936,BG49-18JO,BG49-18HI,BG49-18L2,BG49-18GJ,BG49-189Q,BG49-189R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2
Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica
La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 196 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 197 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions

tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2.

Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4L- INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09XQ,BG4L-09XD,BG4L-09XI,BG4L-09XB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.

Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.
No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B
Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.
Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma
En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de

l'interruptor.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 198 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 199 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS3,BGWD-0AS2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA0- ACUMULADOR PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJA0-0001,BJA0-0002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acumulador amb cubeta d'acer inoxidable AISI 316, d'acer esmaltat, acer negre o d'acer amb revestiment epoxídic, amb aïllament de poliuretà, per a aigua calenta sanitària, amb una capacitat entre 75 l i 5000 l, per a col·locar en posició vertical.
S'han considerat els tipus següents:
- Sense resistència elèctrica de recolzament
- Amb resistència elèctrica de recolzament
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Cubeta d'aigua calenta sanitària
- Purgador
- Termòstat i beina
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Termòmetre
- Vàlvula de seguretat
Ha d'estar recobert d'una capa aïllant i de l'envoltant exterior.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
El dipòsit d'aigua ha de tenir un punt de buidatge d'obertura fàcil, només amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball: <= 3 bar
AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:
Ha de tenir una resistència elèctrica connectada a la xarxa elèctrica.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Resistència elèctrica: 2500 W
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automàtico para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Esquema d'instal·lació on s'indiqui la situació de: - Aixeta de tancament - Purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció - Vàlvula de seguretat
Els aparells amb resistència elèctrica també han d'indicar les dades següents:
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat
Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorifica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XCO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 200 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

BN73- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE TRES VIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN73-0X4O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de regulació de tres vies motoritzades, de bronze, de llautó o de fosa de 6, 10 i 16 bar de pressió nominal amb connexió per rosca o brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Vàlvula de regulació automàtica, formada per:
- Cos amb les tres connexions fent T.
- Sistema de tancament.
- Accionament per servomotor elèctric.
- Assentaments d'estanquitat per sistema de tancament.
- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament.
Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.
El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.
El sistema de tancament ha de posar en comunicació la boca de sortida amb les altres dues d'entrada, regulant més o menys la secció lliure d'aquestes.
El cos de la vàlvula ha de portar una indicació del sentit de circulació del fluid, i la pressió de treball de la vàlvula.
La carcassa del servomotor ha de portar grafiat l'esquema de connexionat, la tensió d'alimentació i la potència.
Pressió de prova:
- Pressió nominal 6 bar: >= 9 bar
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
Característiques del servomotor:
- Grau de protecció mínim: IP 40
- Temperatura de treball: 0-50°C
- Humitat ambient: < 90%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE FILTRES

BNE1- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE1-1N4T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres per a muntar amb brides
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre
FILTRES EMBRIDATS:
Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 201 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 202 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P127- MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P127-0001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntatge i desmuntatge de bastida:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida
CONDICIONS GENERALS:
La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.
Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.
A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BASTIDA TUBULAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P211 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EDIFICACIONS

P2110- ENDERROC D'EDIFICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2110-AKXN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.
Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.
No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.
S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.
No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que son elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Z OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS

P21Z0- FORMACIÓ DE PASSAMURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Z0-0001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant
- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics
- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret
- Perforació del mur amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l'element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.
PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45C FORMIGONAMENT DE LLOSES I BANCADES

P45C0- FORMIGONAMENT DE BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45C0-I2A8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 203 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Lloses i bancades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Resta d'elements: ± 10 mm
Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els àlcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 204 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEE BOMBES DE CALOR PER A AEROTÈRMIA I GEOTÈRMIA

PEE0- BOMBA CALOR AEROTÈRMICA AIRE/AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEE0-0001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bombes de calor del tipus aerotèrmic o geotèrmic, col·locades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit d'aigua
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports.
Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els cables elèctrics han de quedar subjectats per la coberta a la carcassa de la caixa de connexions o de l'aparell, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals

o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
La connexió del desguàs ha de ser estanca. Ha d'anar segellada amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta execució del muntatge; que els equips i materials instal·lats es corresponen amb els especificats al projecte i els contractats amb l'empresa instal·ladora.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Comprovació de la situació de l'element en quan a la seva accessibilitat i distància respecte altres elements segons projecte i especificació dels fabricants.
- Verificació que hi ha instal·lats dispositius de control i protecció: - Dispositius de seguretat de pressió, pressòstats d'alta i baixa - Protecció tèrmica dels motors - Protecció contra el gel - Interruptor de flux - Control de capacitat de líquid refrigerant - Relè de retard de temps
Control específic als aparells:
- Verificació de la instal·lació correcta del sistema de recollida del condensat
- Verificació de la no existència de bosses d'aire ni de sorolls i vibracions.
- Verificació del sistema de filtres, en els casos d'aplicació, segons les indicacions següents:
S'han d'emplenar prefiltres per a mantenir nets els components de les unitats de ventilació i tractament d'aire, així com prolongar la vida útil dels filtres finals. Els prefiltres s'han d'instal·lar a l'entrada de l'aire exterior de la unitat de tractament, així com a l'entrada de l'aire de retorn.
Els filtres finals s'han d'instal·lar després de la secció de tractament i, quant els locals a climatitzar siguin especialment sensibles a la brutícia, després del ventilador d'impulsió, procurant que la distribució de l'aire sobre la secció de filtres sigui uniforme.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 205 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

En totes les seccions de filtrat, excepte les situades en preses d'aire exterior, s'han de garantir les condicions de funcionament en sec; la humitat relativa de l'aire ha de ser sempre inferior al 90%.
Les seccions de filtres de la classe G4 o menor per a les categories d'aire interior IDA 1, IDA 2 i IDA 3 només han de ser admeses com a secciones addicionals a les indicades a la taula 1.4.2.5
Els aparells de recuperació de calor han d'estar protegits amb secció de filtres de classe F6 o superior.
Proves de funcionament, s'ha de verificar el funcionament específic de cada aparell:
- Ventiladors (s'ha de comprovar: sentit de gir, velocitats, cabals, sorolls, consum elèctric, etc.).
- Bateries (temperatures, pressió, accionament vàlvules de tres vies)
- Impulsió (temperatura, humitat, etc.)
- Comprovació del rendiment de bateries i de la regulació de l'aparell.
- Verificació i amidament de característiques de funcionament dels equips: pressions, temperatura, potència elèctrica consumida, cabals d'aigua i pèrdua de càrrega en evaporadors.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN REGULADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de determinar la intensitat de la presa de mostres.
S'han de controlar totes les plantes refredadores i bombes de calor.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de posta en marxa de fabricant
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU9- MANÒMETRE EN INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEU9-10QLE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte.
Ha d'anar connectat a la xarxa.
Abans del manòmetre s'ha d'instal·lar una vàlvula de bola del mateix diàmetre i segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre en funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques i junts estiguin en bones condicions.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUC- PURGADOR AUTOMÀTIC, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
- Roscat del purgador al tub
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.
Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.
Ha d'estar proveit d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975: Instalaciones de climatización. Radiación.
* Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 206 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 207 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUE- TERMÓMETRO, COLOCADO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEUE-6YQ5.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Termómetros bimetálicos o de mercurio instalados en tubería.
Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
- Con abrazadera
- Con vaina roscada
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Colocación y fijación del aparato a la tubería
- Prueba de servicio
CONDICIONES GENERALES:
El termómetro estará instalado de forma que pueda dejarse fuera de servicio y hacer su sustitución con el equipo funcionando.
Llevará una placa metálica de identificación para localización en el esquema de la instalación.
Llevará indicado de forma visible la temperatura máxima de servicio.
Tiene que estar ubicado donde fácilmente se pueda ver la posición de la escala indicadora del mismo.
La posición tiene que ser la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.
No estará colocado encima ni al lado de elementos que distorsionen sus mediciones, como radiadores, difusores etc.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
COLOCADO CON ABRAZADERA:
La tensión de la abrazadera tiene que ser suficiente para la fijación
COLOCADOS CON VAINA ROSCADA:
Las uniones roscadas se prepararán con estopa, pasta o cintas de estanqueidad.
El roscado, en su caso, se hará sin forzar ni estropear la rosca.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.
5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA
CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- Comprobación de la correcta implantación de los equipos en obra.
- Verificación de la instalación de todos los aparatos previstos en proyecto.
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- Pruebas finales globales a toda la instalación: - Prueba de funcionamiento. Se realizará al hacer las pruebas de funcionamiento de los equipos a los que están instalados los elementos de regulación, calderas, climatizadoras, fan-coils, etc.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Se comprobará el funcionamiento y la ejecución de la instalación de forma global. En cualquier otro caso la DF determinará la intensidad de la toma de muestras.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
En caso de resultados negativos y anomalías, se corregirán los defectos siempre que sea posible, en caso contrario se sustituirá el material afectado.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV1- CABLE PER A LA TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV1-H9WZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
- Cables per a la transmissió i recepció de dades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels elements que composen la unitat d'obra
- Estesa de cables i tubs
- Execució de les connexions
- Retirada de l'obra del embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els elements han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei, que cal que aprovi la DF.
CABLES DE DADES:
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
S'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació i separats físicament del cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.
La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lats els elements, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES DE DADES:
m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV9- PROGRAMACIÓ DE PUNT DE CONTROL (D)

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 208 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV9-0007,PEV9-0001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada
CONDICIONS GENERALS:
Les especificacions, complements i altres característiques especifiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
La programació han de quedar instal·lada i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVB- SONDA COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEVB-0001,PEVB-0002,PEVB-0003,PEVB-0004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord

amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc. - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats. - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: - Lectures - Actuacions dels elements - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

PF42- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF42-65DJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub d'acer inoxidable, col·locades i amb els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat mitjançant unió premsada
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFM ACCESSORIS DE MUNTATGE

PFM5- MANIGUET ANTIVIBRATORI FLEXIBLE D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFM5-H9DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Maniguets antivibratoris col·locats entre les canonades i els equips.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Maniguet antivibratori flexible d'acer inoxidable, col·locat superficialment i soldat per capil·laritat.
- Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems roscats
- Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems embridats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions i soldadures necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, restes de soldadura, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
La distància entre el maniguet i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el muntatge i el desmuntatge.
Els eixos del maniguet i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el maniguet.
La presència del maniguet no ha de provocar alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 209 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KOR,PFQ0-3KIZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin cámeres d'aire entre aïllament i tub. - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG1A- CAIXA PER A QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG1A-0001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUH6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 210 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2O- TUB RÍGID METÀL·LIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2O-6SYJ,PG2O-6SXE,PG2O-6SY8,PG2O-6SYN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 211 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6DC,PG33-E68R,PG33-E6DB,PG33-E6CV,PG33-E6CR,PG33-E6E2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 212 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-EMNC,PG47-EMJV,PG47-EM0D,PG47-ELY7,PG47-EM1R,PG47-ELX8,PG47-ELQF,PG47-ELQG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 213 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments

futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWZ3,PG4B-DWYF,PG4B-DWYL,PG4B-DWY4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 214 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 215 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Disparador de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA0- ACUMULADOR PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA0-0001,PJA0-0002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació d'acumuladors de 100 a 5000 l de capacitat col·locats en posició vertical.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei
Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament:
- S'han de fer les connexions a xarxes elèctrica i de terra
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar instal·lat en combinació d'un o més acumuladors d'aigua calenta sanitària amb prou capacitat per dues hores de temps mínim de preparació, per al cas de producció instantània d'aigua.
La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.
La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua
Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit.
Tota superficie calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C.
Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament l'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA6- BESCANVIADOR DE PLAQUES TERMOSOLDADES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA6-0002,PJA6-0003,PJA6-0004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació d'intercanviadors de producció d'aigua calenta sanitària
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites i els junts es resoldran amb material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua
Entre la vàlvula de seguretat i l'interacumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 216 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 217 de 227

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EC26.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules manuals roscades
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN4 VÀLVULES DE PAPALLONA

PN45- VÀLVULA DE PAPALLONA D'EIX CENTRAT, MANUAL, MUNTADA ENTRE BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN45-FD29.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de papallona concèntriques, biexcèntriques, manuals o motoritzades, muntades entre brides o embridades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules.
- Preparació de les unions amb elements d'estanquitat.
- Connexió de la vàlvula a la xarxa.
- En el cas de vàlvules motoritzades connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

PN72- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE TRES VIES MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN72-45GA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de regulació de multivies motoritzades, muntades roscades entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvula de tres vies
- Vàlvula de quatre vies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el

moment d'executar les unions.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Ha de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNE FILTRES

PNE1- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNE1-7647.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els juntts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 218 de 227
ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS
SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès: Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53
REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 219 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 220 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

ANNEX 9

PRESCRIPCIONS FACULTATIVES

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 221 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI SITUAT AL CARRER COBALT 57-59 DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

MEMÒRIA

es itec

C/ París 207, 5è 1a
08008 Barcelona
t 930 256 443

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 222 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

PT PA 00 PRESCRIPCIONS FACULTATIVES

PT PA 00.01 SEGURETAT I SENYALITZACIÓ
PT PA 00.02 ACCESSOS CIRCULACIÓ VEÏNS
PT PA 00.03 COORDINACIÓ COMPANYIES DE SERVEI
PT PA 00.04 COMPROVACIÓ COTES PROJECTE
PT PA 00.05 CONTROL DE QUALITAT
PT PA 00.06 NOVES UNITATS D'OBRA
PT PA 00.07 PLEC DE CONDICIONS
PT PA 00.08 DISSENY
PT PA 00.09 COMPONENTS I MATERIALS
PT PA 00.10 INSTAL·LACIONS
PT PA 00.11 RECEPCIÓ I PROVES
PT PA 00.12 REQUERIMENTS TÈCNICS PEL MANTENIMENT DE LA INSTAL·LACIÓ
PTPA 00.13 CERTIFICATS, GARANTIA I SEGURS

C/ París 207, 5è 1a
08008 Barcelona
t 930 256 443

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotermia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 223 de 227

PT PA 00.01 SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

S'haurà de disposar de les suficients mesures de seguretat, a cada moment, per a evitar accidents a treballadors de l'obra i a persones i vehicles aliens a ella.

Les mesures de seguretat i senyalització de les obres dels desviaments de trànsit necessàries vindran definides per la Direcció Facultativa o pels Serveis Tècnics de l'Àrea de Circulació i Via Pública.

Com mesures de seguretat mínimes s'estarà disposat en l'article 70 de l'Ordenança Municipal de Cales i Canalitzacions publicada en el BOP de Barcelona de data 30/3/94, que es desenvolupa a continuació.

Es col·locaran cartells indicadors de les obres, segons model Ajuntament de l'Hospitalet que seran a càrrec del contractista adjudicatari.

MESURES DE SEGURETAT

ARTICLE 70

1. Operacions de càrrega i descàrrega

Si s'emporten a termini operacions ocasionals de càrrega, descàrrega o treballs amb maquinària mòbil que afecten zones fora del perímetre tancat de l'obra, s'han d'observar les mesures de seguretat adequades i en particular:

- Desviar als ciutadans fora de l'àmbit d'actuació, habilitant, si és necessari, un pas tancat per a la zona d'aparcament, o per a la calçada, amb la senyalització pertinent.
- Desviar el trànsit de cotxes.
- Ampliar el perímetre tancat a tot l'àmbit d'actuació, mentre es realitza aquesta operació.

2. Tanques

L'obra ha d'estar tancada en tot el seu perímetre i les tanques han d'estar alineades i unides entre elles.

Tots els accessoris, l'utillatge, les casetes, la maquinària i les rases han d'estar dintre d'un perímetre tancat, amb tanques normalitzades. No es considerarà com una tanca la cinta plàstica, excepte que serveixi per unir dues tanques consecutives separades entre elles menys de 0.50 m. També es considerarà tancada si la separació lliure entre dues tanques consecutives és inferior a 0.20 m.

Quan per qüestions de seguretat dels ciutadans sigui necessària la seva disposició, s'ha d'habilitar un pas de vianants, protegit per tanques en cas d'afectar la calçada, tant de l'obra com dels cotxes. Aquest pas ha de tenir sempre una amplada superior a 1 m.

3. Senyalització lluminosa

En obres en calçada o en les carrers sense suficient enllumenat públic, serà necessària l'existència de llums en tot el seu perímetre tancat.

Es considera necessari un punt de llum cada 5 metres. Aquestes han d'estar operatives. L'horari de funcionament és el fixat pel codi de circulació per a les llums de posició dels vehicles.

4. Passos per damunt de les rases

Quan no sigui possible que els ciutadans transitin per la vorera (pas lliure inferior a 1 m) deurà d'habilitar-se una passarel·la davant de cada portal, botiga o gual que estigui en funcionament.

L'amplada mínima ha de ser d'1 m, excepte en els guals en les que es respectarà una amplada mínima de 2,5 m. fora de l'horari de treball de l'obra. Durant la jornada laboral s'admetran passos provisionals amb planxes.

Les passarel·les han de mantenir l'amplada mínima indicada, han d'estar protegides lateralment per tanques i han de tenir la resistència suficient per a la funció designada.

Les planxes damunt les rases de calçades no han de fer soroll quan els vehicles passin per sobre, i han d'estar subjectes al terra de manera adequada.

Si l'obra afecta tapes de registre localitzades fora del recinte, aquestes han d'estar encerclades per tanques i senyalitzades d'una manera adequada.

5. Senyalització

Si l'obra afecta a la calçada, excepte indicació expressa en el senyalització o per part de la Guàrdia Urbana, s'han de col·locar, com a mínim, les senyals següents:

A l'inici de l'obra, a una distància de 25 m. en vies secundàries, i a 50 m. en artèries primàries:

- una senyal d'obres
- una senyal d'estretament de la calçada
- un cartell direccional
- una senyal de velocitat limitada a 20 Km/h.

Al final de l'obra:

- una senyal de fi de prohibicions.

Si s'habilita especialment un pas de vianants haurà d'indicar-se.

Els costos derivats de les mesures de seguretat a adoptar i de la senyalització necessària aniran a càrrec del Contractista.

En cada obra haurà d'anomenar-se per part del contractista un responsable de seguretat en l'obra.

PT PA 00.02 ACCESSOS CIRCULACIÓ VEÏNS

Es garantirà a cada moment l'accés de vehicles a Pàrkings i a zones de càrrega i descàrrega i es coordinaran les obres amb el Departament de Circulació i Via Pública referent a talls de trànsit i cartells indicatius.

També es col·locaran els mitjans que calgui per les entrades de vehicles a Pàrkings i de vianants a portals.

Aquestes mesures no representaran retards en les obres ni sobrecostos en el pressupost.

PT PA 00.03 COORDINACIÓ COMPANYIES DE SERVEI

La Direcció Facultativa decidirà la possible entrada de companyies de servei per a, aprofitant les demolicions incloses

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 224 de 227

en projecte, millorar les instal·lacions del subsòl de la via pública. Aquests treballs de companyia es definiran en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig i no implicaran retard en la data de termini de les obres.

Prèviament a l'inici dels treballs de moviment de terra per a la col·locació de noves clavegueres s'executaran totes les cales de localització de serveis i es realitzaran els desviaments necessaris per a l'execució del projecte.

PT PA 00.04 COMPROVACIÓ COTES PROJECTE

Prèviament a l'inici dels treballs es realitzaran totes les comprovacions de cotes de projecte amb especial atenció a les cotes de l'accés a les finques.

En cas de trobar-se diferències respecte al projecte original, la Direcció Facultativa decidirà la solució a executar.

Les modificacions d'obra motivades per la no comprovació de cotes no significarà un sobrecost al pressupost de l'obra.

PT PA 00.05 CONTROL DE QUALITAT

Prèviament l'inici de les obres l'empresa adjudicatària presentarà un pla de control de qualitat que deurà ser aprovat per la Direcció Facultativa.

Al finalitzar els treballs es realitzarà una inspecció de les obres. Aquests treballs s'inclouran en l'1,5 % de control de qualitat.

PT PA 00.06 NOVES UNITATS D'OBRA

En cas d'aparició de preus no contemplats en el quadre de preus s'aplicaran el quadre de preus de l'ITEC corresponents a l'any en que s'ha elaborat el pressupost del projecte o el quadre de preus vigent de la contracta de Conservació de la Infraestructura Urbana de l' Ajuntament de l'Hospitalet.

PT PA 00.07 PLEC DE CONDICIONS

Per a tot el que no estigui contemplat en els presents plecs s'aplicarà el que disposi el PG.3 del Ministeri de Foment i al Plec de Condicions Tècniques de l'ITEC.

PT PA 00.08 DISSENY

DISSENY DE LA INSTAL·ACIÓ DE CLIMA, VENTILACIÓ, ENLLUMENAT I ALTRES

1.1 **GENERALITATS**

Tots els elements que integren la instal·lació seran del mateix model, i en el cas d'existir altres diferents, el disseny garantirà la seva compatibilitat, l'absència de defectes negatius o de la degradació de les prestacions de la instal·lació per dita causa.

Tots els model disposaran de certificat ERP 2018.

1.2 **UNITATS EXTERIORS**

Les unitats exteriors hauran de garantir l'equivalència justificable en rendiment i capacitats a les especificades al projecte.

Hauran de ser models actualitzats a catàleg, amb disponibilitat de recanvis al mercat.

La marca escollida ha de disposar de servei de SAT en 24/48h.

1.3 **RECUPERADORS**

Les unitats exteriors hauran de garantir l'equivalència justificable en rendiment i capacitats a les especificades al projecte.

Hauran de ser models actualitzats a catàleg, amb disponibilitat de recanvis al mercat.

PT PA 00.09 COMPONENTS I MATERIALS

1.1 **GENERALITATS**

S'assegurarà durant la recepció que els materials no presenten desperfectes mecànics produïts durant el transport o emmagatzematge.

Caldrà conservar tota la documentació inclosa amb els equips fins la recepció de l'obra.

Tots els materials situats a la intempèrie deuran ser protegits contra els agents ambientals, en particular la radiació solar i la humitat.

S'inclouran tots els elements necessaris de seguretat i proteccions pròpies de les persones i de la instal·lació, homologats segons legislació vigent.

En la memòria tècnica a presentar per el licitador es ressaltarà els canvis que haguessin pogut produir-se respecte les especificacions tècniques del Concurs i el motiu dels mateixos, així mateix, es facilitaran copies de les especificacions tècniques proporcionades per el fabricant de tots els components.

1.2 **MAQUINÀRIA DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ**

Es revisarà que les aletes de bateries i dissipadors no presentin desperfectes severs. Un cop finalitzada la ubicació de les màquines es corregiran tots els desperfectes que hagin pogut aparèixer durant el muntatge.

Es supervisarà que les màquines portin els taps necessaris per evitat l'entrada de cossos estranys als diferents circuits, especialment al circuit de la bateria d'expansió directe.

1.3 **EMMAGATZEMATGE**

Durant el muntatge d'una instal·lació de climatització pot ser necessari l'emmagatzematge provisional de material. En aquest aspecte, l'instal·lador ha de tenir en compte les següents consideracions:

- El material poden ser objecte de robatoris, per el que es recomana el seu emmagatzematge en llocs tancats o vigilats.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 225 de 227

- Durant l'emmagatzematge en vies de pas transitades, s'ha de preveure qualsevol manipulació indeguda, cops, o caigudes fortuïtes de material, ocasionades principalment per persones alienes a la instal·lació.
- S'ha d'evitar la exposició del material a condicions ambientals desfavorables, com l'emmagatzematge a la intempèrie d'elements sense el grau IP adequat.

PT PA 00.10 INSTAL·LACIÓ

1.1 **GENERALITATS**

Totes les tasques de muntatge i instal·lació dels equips es realitzaran sempre per tècnics competents, amb la formació corresponent a la tasca. S'executaran d'acord a les bones pràctiques de cada especialitat.

1.2 **MAQUINÀRIA DE CLIMATITZACIÓ, VENTILACIÓ ENLLUMENAT I ALTRES**

La manipulació d'aquests elements es realitzarà sempre d'acord a les especificacions del fabricant.

Tots els aparells susceptibles de causar vibracions disposaran, als punts d'ancoratge/recolzament, d'elements antivibracions suficients per tal de garantir un aïllament adequat.

Es garantirà l'anivellat de tots els aparells (excepte especificacions contràries per part del fabricant)

1.3 **CONNEXIONS FRIGORÍFIQUES**

Totes les soldadures es realitzaran amb ànima de nitrogen.

Es realitzarà el vuit a la instal·lació almenys dues vegades per garantir l'evacuació de tota la humitat present al circuit.

L'aïllament de les canonades que transcorri per l'exterior disposarà de mitjans de protecció contra els rajos ultraviolats, preferiblement mitjans mecànics.

Reixes i conductes

S'assegurarà l'estanquitat de les connexions amb segellat de cinta plata a tots els punts d'unió, tant entre conductes com entre conductes i reixes.

PT PA 00.11 RECEPCIÓ I PROVES

L'instal·lador a càrrec del muntatge de la instal·lació aportarà l'albarà i certificats dels materials instal·lats al adjudicatari.

Abans de la posada en servei de tots els elements principals s'hauran d'haver superat les proves de funcionament en fàbrica dels equips, de les que s'aixecarà oportuna acta que s'adjuntarà amb els certificats de qualitat.

Les proves a realitzar per l'instal·lador, amb independència del que indica anteriorment en aquest plec, serà com a mínim les següents:

Estanqueïtat del circuit frigorífic.

Estanqueïtat dels circuits de conductes.

Estanqueïtat dels circuits de sanejament de condensats.

Funcionament i posada en marxa de tots els sistemes.

Proves d'arrencada i parada en diferents instants de funcionament.

Emissió lumínica dels equips

Concloses les proves i la posada en marxa es passarà a la fase de la Recepció Provisional de la Instal·lació. No obstant, l'Acte de Recepció Provisional només es firmarà després d'haver comprovat que tots els sistemes i elements que formen part del subministrament han funcionat correctament durant un mínim de 240 hores seguides, sense interrupcions o parades causades per errors del sistema subministrat i complint-se els següents requisits:

Entrega de tota la documentació requerida en aquest PCT.

Retirada d'obra de tot el material sobrant.

Neteja de les zones ocupades, amb transport de tots els desfets a l'abocador.

Durant aquest període el subministrador serà l'únic responsable de l'operació dels sistemes subministrats, instruint al personal d'operació per aquest tipus d'instal·lacions.

Tots els elements subministrats, així com la instal·lació en el seu conjunt, tindrà una garantia de tres anys amb el que es protegirà front a defectes de fabricació, instal·lació o disseny.

Però, l'instal·lador estarà obligat a la reparació dels errors de funcionament que es puguin produir si s'aprecia que el seu origen procedeix de defectes ocults de disseny, construcció, materials o muntatge, comprometent-se a esmenar-los sense càrrec algun. Amb el que s'haurà d'atenir a lo establert en la legislació vigent en quant a vicis ocults.

PT PA 00.12 REQUERIMENTS TÈCNICS PEL MANTENIMENT DE LA INSTAL·LACIÓ

1.1 **PROGRAMA DE MANTENIMENT**

Es pautaran unes condicions generals mínimes a seguir per el adequat manteniment de la instal·lació.

Es defineixen dos tipus d'actuació per englobar totes les operacions necessàries durant la vida útil de la instal·lació per assegurar el funcionament.

Manteniment preventiu:

Operacions d'inspecció visual, verificació d'actuacions i altres, que aplicades a la instal·lació deuen permetre mantenir dintre dels límits acceptables les condicions de funcionament, prestacions, proteccions i durabilitat de la mateixa.

Manteniment correctiu

Totes les operacions de substitució necessàries per assegurar que el sistema funciona correctament durant la seva vida útil. Aquest últim inclou:

La visita a la instal·lació almenys anual i cada vegada que el sistema produeixi una avaria greu en la mateixa.

L'anàlisi i elaboració del pressupost dels treballs i reposicions necessàries per el correcte funcionament de la instal·lació.

El manteniment ha de realitzar-se per personal tècnic qualificat.

es itec
enginyeria instal·adora energia

C/ París 207, 5è 1a
08008 Barcelona
t 930 256 443

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 226 de 227

El manteniment preventiu de la instal·lació requereix de revisions periòdiques en les quals es realitzaran les següents activitats:

Comprovació de filtres

Comprovació de possibles goteres per condensacions

Realització d'un informe tècnic o checklist de cada una de les visites en el que es reflexa l'estat de les instal·lacions i les incidències esdevingudes.

Registre de las operacions de manteniment realitzades en un llibre de manteniment.

PT PA 00.13 CERTIFICATS, GARANTIA Y SEGURS

1.1 **CERTIFICATS DE MATERIAL**

Amb la documentació definitiva s'adjuntaran els certificats de fàbrica dels materials:

a) Unitats exteriors

Certificat eurovent

Certificat CE

Certificat de fabricant

b) Unitats interiors: Ídem.

c) Recuperadors

Certificat eurovent

Certificat ERP 2021

Certificat CE

Certificat de fabricant

d) Protocol de proves

(A realitzar en la posada en marxa)MUNTATGE

El contractista prepararà els plànols de muntatge, on s'indicaran les marques dels diversos elements que componen l'estructura i totes les indicacions necessàries per definir completament les unions a realitzar en obra; aquests plànols seran sotmesos a l'aprovació del Director de la mateixa forma que els plànols de taller.

Raimon Renau Permanyer (Col·legiat COEIC: 12.676)

L'Hospitalet de Llobregat, agost 2022

C/ París 207, 5è 1a
08008 Barcelona
t 930 256 443

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024007022

Codi Segur de Verificació: 11b53885-a710-4684-82a0-ab3fd2054bc0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170084_2024_28748603
Data d'impressió: 22/11/2024 14:16:29
Pàgina 227 de 227

SIGNATURES
1.- RAIMON RENAU (R: B66067117), 11/11/2024 09:54
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que per acord de la Junta de Govern Local de data 14.11.2024 s'ha aprovat el Projecte executiu d'ampliació d'aerotèrmia al pavelló i a la piscina municipal d'Anglès.
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 19/11/2024 09:53

esitec
C/ París 207, 5è 1ª
08008 Barcelona
t 932 690 634
www.esitec.cat

AJUNTAMENT D'ANGLÈS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.