

DN.9.6 Pla de control de qualitat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 2

1.1. Objecte i plantejament general..... 2

1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes 2

2. CONTROL DE MATERIALS..... 4

3. CONTROL D'EXECUCIÓ 5

4. PLA CONTROL DE QUALITAT 7

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objecte i plantejament general

Per tal d'assolir els nivells de qualitat de l'obra, s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), **constituïnt el nivell mínim exigible**. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desercions, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.
3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.
4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.
5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.
6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han de ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.
7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.
8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).
9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.
10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores." Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

Serà sens dubte l'actitud d'aquest director d'execució la que provocarà una millor aplicació del sistema. Quan es diu que aquests procediments serveixen només per "omplir paper", ja que s'acostumen a complimentar tard i de cop (per exemple a final de mes), cal preguntar-se si la DEO ha demanat, amb certa freqüència, els registres d'inspecció i ha mostrat interès en el seu contingut. Si ningú intenta treure profit del sistema, és lògic que acabi derivant en un tràmit merament "burocràtic".

2. CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garanteixen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.
- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat. Aquests assaigs es troben definits i valorats en el pressupost del pla de control de qualitat, adjunt a l'APÈNDIX 1.

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document final de Control de Qualitat

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves parcials i finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El control dels fermes i paviments necessitarà un estudi acurat de distribució dels assaigs de compactació, per garantir la qualitat del conjunt de l'obra. No es podran extrapolar els resultats una part d'obra sobre les restants.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és doncs un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar les següents activitats de control:

- Moviment de terres
- Fonaments
- Estructura de Formigó
- Tancaments de façana i divisòries
- Cobertes
- Revestiments i Paviments
- Aïllaments acústics
- Instal·lacions
 - Sanejament
 - Fontaneria
 - Electricitat i enllumenat, i posta a terra
 - Climatització i Calefacció
 - Telecomunicacions
 - Gas
 - Plaques Fotovoltaiques
 - Parallamps
 - Ventilació i Contra incendis

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document de final d'obra de Control.

4.- PLA CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Obra	02	ÀMBIT 2	
Capitol	02	ECOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	
Subcapitol	02	Sistema envoltent i acabats exteriors	
Apartat	01	Façanes	
Subapartat	01	Fusteries exteriors	

PA12-FEN1	FEN1_ Finestral de fusta protegida, de melis, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buïl d'obra aproximat total de 12x227 cm, amb formació d'arc de mitell per acabar a la volla d'obertura existent, classificació mínima 4 de permeabilitat al aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanqueïtat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, i un coeficient de transmissió tèrmica màxima de 1/12 W/m2, amb bastiment perimetral, tot amb aplicació de tractament de protecció superficial de superfície horitzontal de fusta, amb lasar a l'aigua a base de resines amb una capa de protector insecticida-fungicida, i dues capes d'acabat mat, tot segons indicacions a definir per la DF i departament de Patrimoni de l'Ajuntament de Barcelona, segons criteri de l'espai a igualar.	4,000	u
-----------	---	-------	---

Indou porticons interiors de fusta de les mateixes característiques que la fusteria, amb 1 porticó batent en cada full, de cares llises, joc de manetes extraïbles d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) i acabat raspallat, ferratges i frontisses (Audrull i porticó) necessaris, topal de porta d'acer inoxidable acabat raspallat carregat directament en parament vertical i/o porticó, de 30 mm de diàmetre, amb goma, tobe els segellats i tapetes perimetral exteriors, banda acústica en tot el perímetre, l'apetejat i tapalunts metàl·lics, així com resta de materials i treballs auxiliars necessaris per a deixar la partida d'obra totalment enllestida, tot segons indicacions de la DF i escandall de fusteries i plànols de detall, mides a comprovar en obra.

Nota: Dimensions, amplades, tonallitats d'acabat i replanteig de les lames per assegurar la continuïtat i transició de juntes entre elements de paviment i parament vertical, tot segons validació de mostres prèvies segons indicacions de la DF. (P - 89)

Tipus de Control:		Control de recepció									
Codi Assag	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Reacció	Tipus de Càlcul
J411210C	Determinació de l'estanqueïtat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208	1,00	1.371,15	1.371,15	Si	1	0,000		1,0000		Tram
Total		Fusteries exteriors 02.02.02.01.01 1.371,15									

Obra	02	ÀMBIT 2	
Capitol	02	ECOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	
Subcapitol	03	Sistema de compartimentació i acabats interiors	
Apartat	01	Compartimentació vertical i acabats interiors	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Subapartat	01	Envans i divisòries	
------------	----	---------------------	--

P869-CFEX	Extradossal de revestiment fonoabsorbent, format per estructura autoportant, antostrada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, munlants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amp·laria, amb panells acústics de dimensions de 350x300 mm i de 50 mm de gruix, conformatos per xapa multiperforada (28% superfície perforada), prelacada, de 0,5 mm d'essor de color gris clar RAL 9002 o segons indicacions de la DF, amb clips d'arrencada i intermedis per a subjecció del sistema de panell, i nucli del panell absorbent acústic amb llana de placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3 (70 kg/m3), de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,429 m2·K/W, amb revestiment de vel negre, tot amb les següents característiques acústiques, Absorbent d'absorció sonora mitjana (a=1,00), coeficient d'absorció sonora ponderada (a=0,95) i classe d'absorció acústica (A) = Ra de 42 dB (-1/-2) dB, classificació de reacció al foc B-s1,d0.	85,920	m2
-----------	--	--------	----

Nota NG: La partida ha de complir el reglament 1907/2006 i el llistat de substàncies subjecte a autorització del reglament 2022/586, l'annex II de la Directiva 2004/42/CE i l'annex II de la Directiva 2011/65/UE. (P - 55)

Tipus de Control:		Control de recepció									
Codi Assag	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Reacció	Tipus de Càlcul
J7VC2134	Jornada per a assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic "in situ" a soroll aeri, de divisions interiors verticals o horitzontals, segons la norma UNE-EN ISO 140-4. Es presentaran els índexs d'aïllament RA,Rw,DnT,A i SnT,w així com els seus valors R'DnT' para bandes de lerç d'octava.	1,00	1.706,48	1.706,48	Si	1	0,000		1,0000		Tram
JRVC6403	Jornada per a realitzar mesures acústiques del nivell de soroll ambiental produït per les obres, de 15 minuts de durada, i comparació dels valors obtinguts amb la normativa corresponent	1,00	1.637,20	1.637,20	Si	1	0,000		1,0000		Tram
Total		Envans i divisòries 02.02.03.01.01 3.343,68									

Obra	02	ÀMBIT 2	
Capitol	02	ECOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	
Subcapitol	03	Sistema de compartimentació i acabats interiors	
Apartat	01	Compartimentació vertical i acabats interiors	
Subapartat	02	Revestiments	

P870-CFS2	Consolidació de superfície del revestiments de morters de calç més debilitats mitjançant l'aplicació amb palelines de consolidant en base a morter de nanocalc, només on sigui necessari per millorar la seva conservació. Tot segons indicacions de la DF i plànols de projecte. Indou la part proporcional de treballs, materials i accessoris necessaris per tal de deixar la partida d'obra totalment enllestida.	379,135	m2
-----------	---	---------	----

Nota: Treballs executats sota les directrius de supervisió de tècnic arqueòleg i/o restaurador-conservador. (P - 57)

Tipus de Control:		Control de recepció									
Codi Assag	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Reacció	Tipus de Càlcul
J8111101	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a anebossat i llicat aplicat sobre suport, segons UNE-EN 1015-12	1,00	198,62	198,62	Si	1	0,000		1,0000		Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Total	Revestiments	02.02.03.01.02	198.62
Obra			
Capitol		02 ÀMBIT 2	
Subcapítol		02 EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	
Apartat		03 Sistema de compartimentació i acabats interiors	
Subapartat		02 Compartimentació horitzontal i acabats interiors	
		02 Fals sostre	

P84P-CFEW

Cel ras fonoabsorbent, format per placons acústics de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 3000x450 mm gruix 80 mm, i un pes de 21kg/m2, amb nucli de llana mineral de roca de 70 mm d'espessor, acabat amb vel negre de fibra de vidre, folrada amb planxa lisa prelacada de 1mm de gruix a una de les cares, i amb planxa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix, amb un percentatge de superfície perforada del 28%, color RAL segons indicacions de la DF, amb cantell encadellat, per a una alçada de fins a 4 m com a màxim, amb classificació de reacció al foc: B-s1 d0, amb perfil·leria de clips de xapa lisa galvanitzada i prelacada de 1 mm d'espessor, amb plec·s i conformades per a perfils tipus d'arrencada, cantonades i intermedis, per a subjecció i remat del sistema de panellat.

Característiques acústiques sistema:
Índex global de reducció acústica Rw (C,Ctr): 32 (-1,-6) dB
Índex aïllament soroll aèri DLR: 26 dB - Categoria B3
Índex absorbció acústica DLa: 15 dB - Categoria A4
Coeficient d'absorció sonora ponderada aw: 1,00
Classe d'absorció acústica: A

Indou la part proporcional d'elements, accessoris, remats i treballs auxiliars necessaris, per tal de deixar la partida d'obra totalment rematada i finalitzada. Tot segons indicacions de la DF i plànols de projecte.

Nota NG: La partida ha de complir el reglament 1907/2006 i el llistat de substàncies subjecte a autorització del reglament 2022/586, l'annex II de la Directiva 2004/42/CE i l'annex II de la Directiva 2011/65/UE. (P - 53)

Tipus de Control:		Control d'execució								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats de Càlcul	Tipus de
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic
Total		Fals sostre			02.02.03.02.02		86,60			

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Obra										
Capitol		02 ÀMBIT 2								
Subcapítol		02 EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2								
Apartat		03 Sistema de compartimentació i acabats interiors								
Subapartat		02 Compartimentació horitzontal i acabats interiors								
		03 Paviments								

P84Q-CFMC

Paviment de tarima de fusta de roure, de dimensions de llana de fins a 3200 mm de llargària, 190 mm d'amplària, i de gruix total 14 mm, fabricat segons norma europea EN-13489, amb estructura de fusta de bedoll de 670 kg/m3 de densitat, revestit per una capa de roure francès d'espessor >2,9 mm, enclada sobre estructura amb adhesius d'acabat de polivinil, acabat Natur superior, envernissada amb aplicació de fins a 7 capes de vernís de polietilè a l'aigua d'un component, per a paviments de fusta, amb certificat A+ d'emissions de components volatils orgànics, color a determinar segons mostres a validar per la DF, ultramat i brillantor <10 (classificació 4) amb compliment del conjunt tipus CARB 2 i UNE-23727 de reacció al foc Cfl-s1, prèvia capa de protector químic insectícida-fungicida per a fusta, col·locat encladat amb adhesiu de cautxú sintètic a les dues cares, sobre base de paviment lènic prèviament imprimada, amb acabat de resistència al flicament USRV>45.

Tot segons indicacions de la DF i plànols de projecte. Indou la part proporcional de treballs, materials i accessoris necessaris per tal de deixar la partida d'obra totalment enllestida.

Nota: Dimensions, amplades, tonallitats d'acabat i replanteig de les lames de paviment per assegurar la continuïtat i transició de juntes entre elements de paviment i parament vertical, tot segons validació de mostres prèvies segons indicacions de la DF.
Indou la coordinació amb instal·lacions per al replanteig d'exhaustiu, talls i integració de de reives de clima tipus canal, registres i resta d'elements d'acoblament.

Nota NG: La partida ha de complir el reglament 1907/2006 i el llistat de substàncies subjecte a autorització del reglament 2022/586, l'annex II de la Directiva 2004/42/CE i l'annex II de la Directiva 2011/65/UE.
La partida ha de ser fabricada d'acord amb a la norma EN13489 i complir la normativa de control de qualitat en la producció tenint en compte la normativa de referència: UNE EN14342:2013 i UNE EN 13469:2018.

A més, de complir amb el certificat FSC o PEFC de garantia d'exploració sostenible de la fusta.
(P - 62)

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic.	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0H16106	Determinació de la duresa d'una mostra de fusta, segons la norma UNE 56534	1,00	209,58	209,58	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control:		Control d'obra acabada								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE EN12633	1,00	548,17	548,17		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram
Total	Paviments	02.02.03.02.03	757,75							

Obra		02 ÀMBIT 2	
Capitol		02 EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	
Subcapítol		04 Sistema condicionament, instal·lacions i serveis	

Apartat

01 Evacuació d'aigües

PD1A-FL2J Connexió de nova xarxa de sanejament de a xarxa existent (pericó de nova execució).
Indoent obertura de rasa, reposició de paviment original, proves d'estanqueitat i tot el r

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

- Obra
- Capitol
- Subcapitol
- Apartat
- Subapartat
- 02 ÀMBIT 2
- 02 EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
- 04 Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
- 05 TIC : Tecnologies de la informació
- 01 Veu i dades

PP7H-788P Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 UUTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada (P - 280)

14,000 u

Tipus de Control:		Control de recepció									
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685.98	685.98	Si	1	0.000	Freqüència	1.0000	Tram	
Total		Veu i dades 02.02.04.05.01		685.98							

- Obra
- Capitol
- Subcapitol
- Apartat
- Subapartat
- 02 ÀMBIT 2
- 02 EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
- 04 Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
- 06 Instal·lació tecnològiques
- 01 Intrusió i CCTV

PMD6-HL4J Posada en marxa de tota la instal·lació, tecnic especialitzat en horari laboral.
(P - 244)

1,000 u

Tipus de Control:		Control de recepció									
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JPV79F06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685.98	685.98	Si	1	0.000	Freqüència	1.0000	Tram	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Total		Intrusió i CCTV 02.02.04.06.01		685.98	
Obra					
Capítol	02	ÀMBIT 2			
Subcapítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2			
Aparat	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis			
Subaparat	06	Instal·lació tecnològiques			
Element	02	BMS			
	04	Enginyeria, Programació i posada en marxa			

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Informe final de proves corresponent		
Total	Varris 02.02.04.07.03	685,98

PROJECTE EXECUTIU ÀMBIT 2 - SEGON ESPAI DE L'ANTIC COS DE GUÀRDIA
PROJECTE DE REHABILITACIÓ PARCIAL DE L'ANTIGA CASERNA I DEL SEGON ESPAI DE
L'ANTIC COS DE GUÀRDIA, AL CASTELL DE MONTJUÏC, AL DISTRICTE DE SANTS-MONTJUÏC
JUNY 2024 - (BANC ITeC-010124-B-CA-1.12)

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Data: 01/07/2024

Pág.: 1

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 6: Element					
Element	02.02.04.03.01.02	QUADRE AMBIT 2	5.912,12	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.03.01	Armaris de Distribució	5.912,12	0,00	0,00
Element	02.02.04.06.02.01	Elements de camp	4.215,26	0,00	0,00
Element	02.02.04.06.02.02	Quadres de control	3.863,90	0,00	0,00
Element	02.02.04.06.02.03	Cablejat i canalitzacions	4.808,45	0,00	0,00
Element	02.02.04.06.02.04	Enginyeria, Programació i posada en marxa	8.297,44	685,98	8,27
Subapartat	02.02.04.06.02	BMS	21.185,05	685,98	3,24
			27.097,17	685,98	2,53
NIVELL 5: Subapartat					
Subapartat	02.02.02.01.01	Fusteries exteriors	29.570,07	1.371,15	4,64
Apartat	02.02.02.01	Façanes	29.570,07	1.371,15	4,64
Subapartat	02.02.03.01.01	Envans i divisòries	13.067,80	3.343,68	25,59
Subapartat	02.02.03.01.02	Revestiments	65.402,04	198,62	0,30
Subapartat	02.02.03.01.03	Fusteries de fusta	6.544,82	0,00	0,00
Subapartat	02.02.03.01.04	Fusteries acústiques	3.307,28	0,00	0,00
Apartat	02.02.03.01	Compartimentació vertical i acabats interiors	88.321,94	3.542,30	4,01
Subapartat	02.02.03.02.01	Part massissa	5.811,21	0,00	0,00
Subapartat	02.02.03.02.02	Fals sostre	14.806,81	86,60	0,58
Subapartat	02.02.03.02.03	Paviments	75.801,76	757,75	1,00
Subapartat	02.02.03.02.04	Revestiments	392,42	0,00	0,00
Apartat	02.02.03.02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors	96.812,20	844,35	0,87
Subapartat	02.02.04.02.01	Equips i maquinària	50.299,46	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.02.02	Conduccions d'aire	25.806,28	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.02.03	Difusió d'aire	5.137,86	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.02.04	Canonades i accessoris	15.061,29	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.02.05	Valvuleria	3.797,88	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.02.06	Regulació i control	7.454,31	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.02.07	Varis	10.192,32	685,98	6,73
Apartat	02.02.04.02	Instal·lació de climatització i ventilació	117.749,40	685,98	0,58
Subapartat	02.02.04.03.01	Armaris de Distribució	5.912,12	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.03.02	Mecanismes	1.238,12	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.03.03	Tubs, conduccions i canalitzacions	15.019,24	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.03.04	Varis	4.024,14	685,98	17,05
Apartat	02.02.04.03	Instal·lació Electricitat	26.193,62	685,98	2,62
Subapartat	02.02.04.05.01	Veu i dades	3.892,09	685,98	17,62
Subapartat	02.02.04.05.02	Varis	2.124,81	0,00	0,00
Apartat	02.02.04.05	TIC. Tecnologies de la informació	6.016,90	685,98	11,40
Subapartat	02.02.04.06.01	Intrusió i CCTV	4.976,50	685,98	13,78
Subapartat	02.02.04.06.02	BMS	21.185,05	685,98	3,24
Subapartat	02.02.04.06.03	Varis	1.784,18	0,00	0,00
Apartat	02.02.04.06	Instal·lació tecnològiques	27.945,73	1.371,96	4,91
Subapartat	02.02.04.07.01	Protecció d'incendis	9.391,68	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.07.02	Extinció d'incendis	3.863,85	0,00	0,00
Subapartat	02.02.04.07.03	Varis	9.817,64	685,98	6,99
Apartat	02.02.04.07	Instal·lació Contraincendis	23.073,17	685,98	2,97
Subapartat	02.02.07.01.R2	Gestió externa de residus	2.157,95	0,00	0,00
Apartat	02.02.07.01	Terres d'excavació	2.157,95	0,00	0,00
Subapartat	02.02.07.02.R2	Gestió externa de residus	4.171,61	0,00	0,00
Apartat	02.02.07.02	Enderroc	4.171,61	0,00	0,00
Subapartat	02.02.07.03.R2	Gestió externa de residus	1.798,09	0,00	0,00

EUR

PROJECTE EXECUTIU ÀMBIT 2 - SEGON ESPAI DE L'ANTIC COS DE GUÀRDIA
PROJECTE DE REHABILITACIÓ PARCIAL DE L'ANTIGA CASERNA I DEL SEGON ESPAI DE
L'ANTIC COS DE GUÀRDIA, AL CASTELL DE MONTJUÏC, AL DISTRICTE DE SANTS-MONTJUÏC
JUNY 2024 - (BANC ITeC-010124-B-CA-1.12)

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Data: 01/07/2024

Pág.: 2

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Apartat	02.02.07.03	Construcció	1.798,09	0,00	0,00
			423.810,68	9.873,68	2,33
NIVELL 4: Apartat					
Apartat	02.02.01.01	Treballs previs	793,98	0,00	0,00
Apartat	02.02.01.02	Arrencades, desmuntatges i enderrocs	23.177,22	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.01	Treballs previs i Enderrocs	23.971,20	0,00	0,00
Apartat	02.02.02.01	Façanes	29.570,07	1.371,15	4,64
Subcapitol	02.02.02	Sistema envolvent i acabats exteriors	29.570,07	1.371,15	4,64
Apartat	02.02.03.01	Compartimentació vertical i acabats interiors	88.321,94	3.542,30	4,01
Apartat	02.02.03.02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors	96.812,20	844,35	0,87
Apartat	02.02.03.03	Manyeria interior	5.246,54	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.03	Sistema de compartimentació i acabats interiors	190.380,68	4.386,65	2,30
Apartat	02.02.04.01	Evacuació d'aigües	4.111,42	1.295,74	31,52
Apartat	02.02.04.02	Instal·lació de climatització i ventilació	117.749,40	685,98	0,58
Apartat	02.02.04.03	Instal·lació Electricitat	26.193,62	685,98	2,62
Apartat	02.02.04.04	Instal·lació d'enllumenat	43.059,32	857,48	1,99
Apartat	02.02.04.05	TIC. Tecnologies de la informació	6.016,90	685,98	11,40
Apartat	02.02.04.06	Instal·lació tecnològiques	27.945,73	1.371,96	4,91
Apartat	02.02.04.07	Instal·lació Contraincendis	23.073,17	685,98	2,97
Subcapitol	02.02.04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis	248.149,56	6.269,10	2,53
Apartat	02.02.05.01	Mobiliari o equipament fix	10.496,28	0,00	0,00
Apartat	02.02.05.02	Senyalètica	1.031,10	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.05	Equipament, mobiliari i senyalètica	11.527,38	0,00	0,00
Apartat	02.02.07.01	Terres d'excavació	2.157,95	0,00	0,00
Apartat	02.02.07.02	Enderroc	4.171,61	0,00	0,00
Apartat	02.02.07.03	Construcció	1.798,09	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.07	Gestió de residus	8.127,65	0,00	0,00
Apartat	02.02.08.01	Imprevistos	7.465,89	0,00	0,00
Apartat	02.02.08.02	Restuació i conservació	38.374,13	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.08	Varis	45.840,02	0,00	0,00
			557.566,56	12.026,90	2,16
NIVELL 3: Subcapitol					
Subcapitol	02.02.01	Treballs previs i Enderrocs	23.971,20	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.02	Sistema envolvent i acabats exteriors	29.570,07	1.371,15	4,64
Subcapitol	02.02.03	Sistema de compartimentació i acabats interiors	190.380,68	4.386,65	2,30
Subcapitol	02.02.04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis	248.149,56	6.269,10	2,53
Subcapitol	02.02.05	Equipament, mobiliari i senyalètica	11.527,38	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.06	Seguretat i Salut	9.092,53	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.07	Gestió de residus	8.127,65	0,00	0,00
Subcapitol	02.02.08	Varis	45.840,02	0,00	0,00
Capitol	02.02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	566.659,09	12.026,90	2,12
			566.659,09	12.026,90	2,12

NIVELL 2: Capitol

Capitol	02.02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	566.659,09	12.026,90	2,12
Obra	02	ÀMBIT 2	566.659,09	12.026,90	2,12

EUR

PROJECTE EXECUTIU ÀMBIT 2 - SEGON ESPAI DE L'ANTIC COS DE GUÀRDIA
PROJECTE DE REHABILITACIÓ PARCIAL DE L'ANTIGA CASERNA I DEL SEGON ESPAI DE
L'ANTIC COS DE GUÀRDIA, AL CASTELL DE MONTJUÏC, AL DISTRICTE DE SANTS-MONTJUÏC
JUNY 2024 - (BANC ITeC-010124-B-CA-1.12)

Tram	Cami Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
			566,659,09	12,026,90	2,12
NIVELL 1: Obra					
Obra	02	ÀMBIT 2	566.659,09	12.026,90	2,12
Obra	02		566,659,09	12,026,90	2,12

AMIDAMENTS

Data: 18/06/24 Pàg.: 1

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	02	SISTEMA ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Apartat	01	FAÇANES
Subapartat	01	FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JA11210C	U	Determinació de l'estanqueïtat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	03	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Apartat	01	COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL I ACABATS INTERIORS
Subapartat	01	ENVANS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J7VC2134	U	Jornada per a assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic "in situ" a soroll aeri, de divisions interiors verticals o horitzontals, segons la norma UNE-EN ISO 140-4. Es presentaran els índexs d'aïllament R'A,R'w,DnT,A i SnT,w així com els seus valors R',DnT pera bandes de terç d'octava.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	JRVC6403	U	Jornada per a realitzar mesures acústiques del nivell de soroll ambiental produït per les obres, de 15 minuts de durada, i comparació dels valors obtinguts amb la normativa corresponent
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	03	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Apartat	01	COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL I ACABATS INTERIORS
Subapartat	02	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J8111101	U	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons UNE-EN 1015-12
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	03	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Apartat	02	COMPARTIMENTACIÓ HORITZONTAL I ACABATS INTERIORS
Subapartat	02	FALS SOSTRE

AMIDAMENTS

Data: 18/06/24 Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8

AMIDAMENT DIRECTE			1,000
-------------------	--	--	-------

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	03	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Apartat	02	COMPARTIMENTACIÓ HORITZONTAL I ACABATS INTERIORS
Subapartat	03	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0H16106	U	Determinació de la duresa d'una mostra de fusta, segons la norma UNE 56534
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	01	EVACUACIÓ D'AIGÜES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JDV79702	U	Jornada o fracció d'inspecció visual de funcionament de la xarxa de clavegueram, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	02	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Subapartat	07	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas

AMIDAMENTS

Data: 18/06/24 Pàg.: 3

d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	03	INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT
Subapartat	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	04	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	05	TIC. TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ
Subapartat	01	VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 18/06/24 Pàg.: 4

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	06	INSTAL·LACIÓ TECNOLÒGIQUES
Subapartat	01	CCTV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	06	INSTAL·LACIÓ TECNOLÒGIQUES
Subapartat	02	BMS
Element	04	ENGINYERIA, PROGRAMACIÓ I POSADA EN MARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	02	PRESSUPOST 114.2022.003
Capítol	02	EOR REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ - ÀMBIT 2
Subcapítol	04	SISTEMA CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
Apartat	07	INSTAL·LACIÓ CONTRAINCENDIS
Subapartat	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PRESSUPOST

Data: 18/06/24

Pàg.: 1

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	02	Sistema envoltent i acabats exteriors
Apartat	01	Façanes
Subapartat	01	Fusteries exteriors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JA11210C	U	Determinació de l'estanqueïtat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027 i UNE-EN 12208 (P - 6)	1,371,15	1,000	1,371,15

TOTAL	Subapartat	02.02.02.01.01	1.371,15
-------	------------	----------------	----------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	03	Sistema de compartimentació i acabats interiors
Apartat	01	Compartimentació vertical i acabats interiors
Subapartat	01	Envans i divisòries

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J7VC2134	U	Jornada per a assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic "in situ" a soroll aeri, de divisions interiors verticals o horitzontals, segons la norma UNE-EN ISO 140-4. Es presentaran els	1.706,48	1,000	1.706,48

2	JRVC6403	U	Jornada per a realitzar mesures acústiques del nivell de soroll ambiental produït per les obres, de 15 minuts de durada, i comparació dels valors obtinguts amb la normativa corresponent (P - 14)	1.637,20	1.000	1.637,20
---	----------	---	--	----------	-------	----------

TOTAL	Subapartat	02.02.03.01.01	3.343,68
-------	------------	----------------	----------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	03	Sistema de compartimentació i acabats interiors
Apartat	01	Compartimentació vertical i acabats interiors
Subapartat	02	Revestiments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J8111101	U	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons UNE-EN 1015-12 (P - 3)	198,62	1,000	198,62

TOTAL	Subapartat	02.02.03.01.02	198,62
-------	------------	----------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	03	Sistema de compartimentació i acabats interiors
Apartat	02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors
Subapartat	02	Fals sostre

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8 (P - 4)	86,60	1,000	86,60

PRESSUPOST

Data: 18/06/24

Pàg.: 2

TOTAL	Subapartat	02.02.03.02.02		86,60
Obra	02	Pressupost 114.2022.003		
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2		
Subcapítol	03	Sistema de compartimentació i acabats interiors		
Apartat	02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors		
Subapartat	03	Paviments		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J0H16106	U	Determinació de la duresa d'una mostra de fusta, segons la norma UNE 56534 (P - 1)	209,58	1,000	209,58
2	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 5)	548,17	1,000	548,17

TOTAL	Subapartat	02.02.03.02.03	757,75
-------	------------	----------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	01	Evacuació d'aigües

Subconcepte		04	Sistemes condicionament, instal·lacions i serveis			
Apartat		01	Evacuació d'aigües			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JDV79702	U	Jornada o fracció d'inspecció visual de funcionament de la xarxa de	1.295,74	1.000	1.295,74

TOTAL	Apartat	02.02.04.01	1.295,74
-------	---------	-------------	----------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	02	Instal·lació de climatització i ventilació
Subapartat	07	Varis

Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	02	Instal·lació de climatització i ventilació
Subapartat	07	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

TOTAL	Subapartat	02.02.04.02.07	685,98
-------	------------	----------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis

TOTAL	Subapartat	02.02.04.02.07	685,98
-------	------------	----------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capítol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapítol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis

PRESSUPOST

Data: 18/06/24Pág.: 3

Apartat	03	Instal·lació Electricitat
Subapartat	04	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 9)	685,98	1,000	685,98

TOTAL	Subapartat	02.02.04.03.04	685,98
-------	------------	----------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capitol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapitol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	04	Instal·lació d'enllumenat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 10)	857,48	1,000	857,48

TOTAL	Apartat	02.02.04.04	857,48
-------	---------	-------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capitol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapitol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	05	TIC. Tecnologies de la informació
Subapartat	01	Veu i dades

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 12)	685,98	1,000	685,98

TOTAL	Subapartat	02.02.04.05.01	685,98
-------	------------	----------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capitol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapitol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	06	Instal·lació tecnològiques
Subapartat	01	CCTV

PRESSUPOST

Data: 18/06/24Pág.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 13)	685,98	1,000	685,98
---	----------	---	--	--------	-------	--------

TOTAL	Subapartat	02.02.04.06.01	685,98
-------	------------	----------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capitol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapitol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	06	Instal·lació tecnològiques
Subapartat	02	BMS
Element	04	Enginyeria, Programació i posada en marxa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 13)	685,98	1,000	685,98

TOTAL	Element	02.02.04.06.02.04	685,98
-------	---------	-------------------	--------

Obra	02	Pressupost 114.2022.003
Capitol	02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2
Subcapitol	04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis
Apartat	07	Instal·lació Contraincendis
Subapartat	03	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 11)	685,98	1,000	685,98

TOTAL	Subapartat	02.02.04.07.03	685,98
-------	------------	----------------	--------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/06/24 Pàg.: 1

NIVELL 6: Element			Import
Element	02.02.04.06.02.04	Enginyeria, Programació i posada en marxa	685,98
Subapartat	02.02.04.06.02	BMS	685,98
			685,98
NIVELL 5: Subapartat			Import
Subapartat	02.02.02.01.01	Fusteries exteriors	1.371,15
Apartat	02.02.02.01	Façanes	1.371,15
Subapartat	02.02.03.01.01	Envans i divisòries	3.343,68
Subapartat	02.02.03.01.02	Revestiments	198,62
Apartat	02.02.03.01	Compartimentació vertical i acabats interiors	3.542,30
Subapartat	02.02.03.02.02	Fals sostre	86,60
Subapartat	02.02.03.02.03	Paviments	757,75
Apartat	02.02.03.02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors	844,35
Subapartat	02.02.04.02.07	Varis	685,98
Apartat	02.02.04.02	Instal·lació de climatització i ventilació	685,98
Subapartat	02.02.04.03.04	Varis	685,98
Apartat	02.02.04.03	Instal·lació Electricitat	685,98
Subapartat	02.02.04.05.01	Veu i dades	685,98
Apartat	02.02.04.05	TIC. Tecnologies de la informació	685,98
Subapartat	02.02.04.06.01	CCTV	685,98
Subapartat	02.02.04.06.02	BMS	685,98
Apartat	02.02.04.06	Instal·lació tecnològiques	1.371,96
Subapartat	02.02.04.07.03	Varis	685,98
Apartat	02.02.04.07	Instal·lació Contraincendis	685,98
			9.873,68
NIVELL 4: Apartat			Import
Apartat	02.02.02.01	Façanes	1.371,15
Subcapítol	02.02.02	Sistema envoltent i acabats exteriors	1.371,15
Apartat	02.02.03.01	Compartimentació vertical i acabats interiors	3.542,30
Apartat	02.02.03.02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors	844,35
Subcapítol	02.02.03	Sistema de compartimentació i acabats interiors	4.386,65
Apartat	02.02.04.01	Evacuació d'aigües	1.295,74
Apartat	02.02.04.02	Instal·lació de climatització i ventilació	685,98
Apartat	02.02.04.03	Instal·lació Electricitat	685,98
Apartat	02.02.04.04	Instal·lació d'enllumenat	857,48
Apartat	02.02.04.05	TIC. Tecnologies de la informació	685,98
Apartat	02.02.04.06	Instal·lació tecnològiques	1.371,96
Apartat	02.02.04.07	Instal·lació Contraincendis	685,98
Subcapítol	02.02.04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis	6.269,10

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/06/24 Pàg.: 2

12.026,90			
NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	02.02.02	Sistema envoltent i acabats exteriors	1.371,15
Subcapítol	02.02.03	Sistema de compartimentació i acabats interiors	4.386,65
Subcapítol	02.02.04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis	6.269,10
Capítol	02.02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	12.026,90
			12.026,90
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	02.02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2	12.026,90
Obra	02	Pressupost 114.2022.003	12.026,90
			12.026,90
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	02	Pressupost 114.2022.003	12.026,90
			12.026,90

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/06/24 Pàg.: 1

NIVELL 6: Element			%
Element	02.02.04.06.02.04	Enginyeria, Programació i posada en marxa	5,70
Subapartat	02.02.04.06.02	BMS	5,70
			5,70
NIVELL 5: Subapartat			%
Subapartat	02.02.02.01.01	Fusteries exteriors	11,40
Apartat	02.02.02.01	Façanes	11,40
Subapartat	02.02.03.01.01	Envans i divisòries	27,80
Subapartat	02.02.03.01.02	Revestiments	1,65
Apartat	02.02.03.01	Compartimentació vertical i acabats interiors	29,45
Subapartat	02.02.03.02.02	Fals sostre	0,72
Subapartat	02.02.03.02.03	Paviments	6,30
Apartat	02.02.03.02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors	7,02
Subapartat	02.02.04.02.07	Varis	5,70
Apartat	02.02.04.02	Instal·lació de climatització i ventilació	5,70
Subapartat	02.02.04.03.04	Varis	5,70
Apartat	02.02.04.03	Instal·lació Electricitat	5,70
Subapartat	02.02.04.05.01	Veu i dades	5,70
Apartat	02.02.04.05	TIC. Tecnologies de la informació	5,70
Subapartat	02.02.04.06.01	CCTV	5,70
Subapartat	02.02.04.06.02	BMS	5,70
Apartat	02.02.04.06	Instal·lació tecnològiques	11,41
Subapartat	02.02.04.07.03	Varis	5,70
Apartat	02.02.04.07	Instal·lació Contraincendis	5,70
			82,10
NIVELL 4: Apartat			%
Apartat	02.02.02.01	Façanes	11,40
Subcapítol	02.02.02	Sistema envolvent i acabats exteriors	11,40
Apartat	02.02.03.01	Compartimentació vertical i acabats interiors	29,45
Apartat	02.02.03.02	Compartimentació horitzontal i acabats interiors	7,02
Subcapítol	02.02.03	Sistema de compartimentació i acabats interiors	36,47
Apartat	02.02.04.01	Evacuació d'aigües	10,77
Apartat	02.02.04.02	Instal·lació de climatització i ventilació	5,70
Apartat	02.02.04.03	Instal·lació Electricitat	5,70
Apartat	02.02.04.04	Instal·lació d'enllumenat	7,13
Apartat	02.02.04.05	TIC. Tecnologies de la informació	5,70
Apartat	02.02.04.06	Instal·lació tecnològiques	11,41
Apartat	02.02.04.07	Instal·lació Contraincendis	5,70
Subcapítol	02.02.04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis	52,13

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/06/24 Pàg.: 2

				100,00
NIVELL 3: Subcapítol				%
Subcapítol	02.02.02	Sistema envolvent i acabats exteriors		11,40
Subcapítol	02.02.03	Sistema de compartimentació i acabats interiors		36,47
Subcapítol	02.02.04	Sistema condicionament, instal·lacions i serveis		52,13
Capítol	02.02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2		100,00
				100,00
NIVELL 2: Capítol				%
Capítol	02.02	EOR Rehabilitació i/o Ampliació - Àmbit 2		100,00
Obra	02	Pressupost 114.2022.003		100,00
				100,00
NIVELL 1: Obra				%
Obra	02	Pressupost 114.2022.003		100,00
				100,00

CONTROL DE QUALITAT
PROJECTPROJECTE EXECUTIU ÀMBIT 2 - SEGON ESPAI DE L'ANTIC CO
PROJECTE DE REHABILITACIÓ PARCIAL DE L'ANTIGA CASERNA I DEL
L'ANTIC COS DE GUÀRDIA, AL CASTELL DE MONTJUÍC, AL DISTRICTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pág. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 12.026,90

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

12.026,90

21 % IVA SOBRE 12.026,90..... 2.525,65

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

14.552,55

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
catorze mil cinc-cents cinquanta-dos euros amb cinquanta-cinc cèntims