

Creació del parc infantil d'outdoor de temàtica del mar finançat pel pla de sostenibilitat turística l'Ametlla de Mar, La Cala mes natural.

Pla de sostenibilitat turística en destinacions dins del
Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència,
finançat pels Fons Next Generation.

Maig de 2024

Finançat per:



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Pla de
sostenibilitat turística
de L'Ametlla de Mar

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA	2
DD DADES GENERALS	4
○ DD1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE	4
○ DD2 AGENTS DEL PROJECTE	4
○ DD3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS	5
○ DD4 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	5
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
○ MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA, ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA	6
○ MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	7
○ MD3 QUADRES DE SUPERFÍCIES	8
○ MD4 REQUISITS A COMPLEMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE	9
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	12
○ MC 0 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	12
○ MC 1 SISTEMA D'ACABATS	12
○ MC 2 MOBILIARI URBÀ	12
MN NORMATIVA APLICABLE	15
AN I. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	27
AN II. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	38
CV CRITERIS DE VALORACIÓ	44
PR PRESSUPOST I AMIDAMENTS	55
○ AM AMIDAMENTS	56
○ PR PRESSUPOST	57
○ MÀ D'OBRA	58
○ MAQUINÀRIA	59
○ MATERIALS	60
○ QUADRE TIPUS 1	61
○ QUADRE TIPUS 2	62
○ RESUM DEL PRESSUPOST	63

Finançat per:

DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA..... 64

- **DG IN INDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA..... 64**

Finançat per:



DD DADES GENERALS

○ DD1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol del projecte	Projecte de parc infantil urbà
Objecte de l'encàrrec	L'objecte és establir les condicions d'execució del contracte de la instal·lació d'un parc infantil, projecte dins del Pla de Sostenibilitat Turística en Destí (PSTD) "L'Ametlla de Mar: la Cala més natural", aquesta actuació es troba emmarcada dins el Pla de recuperació transformació i resiliència, finançat amb fons Next Generation EU, en el desenvolupament d'actuacions necessàries per a la consecució dels objectius definits al Component 14 "Pla de modernització i competitivitat del sector turístic Inversió 1 Transformació del model cap a la sostenibilitat, amb l'objectiu de valoritzar el mar i la pesca i generar nous productes o propostes que siguin atractives per atraure el visitant cap al centre històric.
Situació	Parc Bon Repòs, entre Avinguda Batlle Pijoan, Carrer Llibertat, Carrer Pau Casals i Avinguda Hispano- Italiana. Referència cadastral: 4886502CF1248F0001GD

○ DD2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor	Ajuntament de l'Ametlla de Mar
Projectista	Serveis tècnics Municipals de l'Ajuntament de l'Ametlla de Mar. C/ Sant Joan, núm. 55 43860 L'Ametlla de Mar (Tarragona) 977 456000 ajuntament@ametllamar.cat CIF: P4301300B

Finançat per:

○ **DD3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS**

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi de gestió de residus de la construcció	Redactat pel mateix arquitecte projectista

○ **DD4 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

El termini d'execució i emplaçament de les obres és:

Lot	Termini d'execució	Emplaçament
Parc Infantil	2 mesos	L'Ametlla de Mar

La durada del contracte s'iniciarà en el moment de la seva signatura i finalitzarà després de 2 mesos.

Finançat per:

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

○ MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA, ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

Descripció general de les premisses i condicionants del projecte

L'objecte del projecte és la creació d'un parc infantil, amb la finalitat de generar zones d'esbarjo i joc, tenint en compte l'accessibilitat, l'eficiència energètica, la mobilitat i la seguretat dels usuaris, dissuadint les conductes incíviques i incrementant les àrees d'estada.

Així, en el projecte es descriuen tots els treballs necessaris per a l'execució del parc infantil.

Per la redacció del present Projecte Tècnic s'ha disposat de la següent informació:

- Aixecament de la zona d'actuació.
- Fitxa cadastral de la finca.
- POUM de l'Ametlla i Modificacions Puntuals del mateix.
- S'han realitzat diverses visites a la zona d'actuació per la comprovació de mides i la presa de documentació gràfica necessària.

Criteris de l'actuació

- Creació d'una plataforma única: es proposarà una secció de plataforma única amb tots els espais situats al mateix nivell.
- Accés rodat: no es preveu l'accés rodat en l'àmbit de l'actuació, tot i que l'accés puntual de vehicles autoritzats en el solar serà possible.
- Paviments: Es preveu la utilització de terra estabilitzada tipus sauló sòlid.
- Vegetació: No es preveu la col·locació de nou arbrat
- Jocs infantils: l'àrea infantil disposarà de jocs infantils de nova col·locació.

Marc legal

El projecte s'ha resolt complint la normativa d'àmbit estatal, autonòmica i municipal que afecta al projecte tenint en compte que es tracta d'un projecte de creació d'un nou parc infantil.

En apartats posteriors es fa un recull extensiu de la normativa d'obligat compliment.

Finançat per:

○ MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Descripció general de la parcel·la

El projecte es desenvolupa en un solar de 11.645 m², segons dades de cadastre, de forma irregular, que es coneix com a Parc Bon Repòs. El solar es situa entre Avinguda Batlle Pijoan, Carrer Llibertat, Carrer Pau Casals i Avinguda Hispano- Italiana. En aquest solar hi ha l'oficina de turisme, la futura biblioteca municipal i també un hotel. La zona lliure es troba enjardinada i amb arbrat.

L'actuació requereix d'una superfície limitada i per tant no s'urbanitzarà la totalitat del solar. En total la superfície a urbanitzar és de 621,00 m².

La part del solar on es pretén desenvolupar l'actuació es situa a la zona sud-est del parc, i llinda amb l'actual zona privativa de l'Hotel.

Existeixen alguns pins de grans dimensions molt consolidats en el solar i altres espècies més noves, que es troben en procés de creixement i tenen alçades variables.

No hi han instal·lacions en l'interior del solar i si que existeixen per les voreres dels carrers que el delimiten. El projecte no afecta les instal·lacions ni tampoc a la via pública, tret de l'afectació puntual que es pugui donar quan hi hagi les obres.

Caldrà retirar un petit tancat, que actualment es dedica a una zona per a animals tipus "pipi-can", format per una tanca perimetral i una porta.

L'aixecament topogràfic de l'àmbit d'actuació és el que consta a l'ICGC i s'incorpora a la Documentació Gràfica del projecte.

Degut al tipus de projecte a realitzar, no s'ha cregut necessari la realització d'un estudi geotècnic de l'àmbit d'actuació.

Descripció general de la intervenció

La intervenció planteja diverses actuacions, que es descriuen a continuació. Es portarà a terme d'acord amb les condicions que a continuació es detallen:

- Creació d'un parc vinculat al concepte mar, aprenentatge i experimentació, capaç de convertir-se en un nou node d'atracció de visitants, en concret públic familiar
- Donar a conèixer el relat de l'aigua i el mar de forma experimental i divertida.

Finançat per:

- Millorar l'atractivitat del centre històric per al públic familiar
- Incrementar la durada de l'estada del visitant
- Crear un nou node d'atracció al destí - Integrar el parc a l'oferta turística de la destinació.

Per tant, el projecte té per objectiu la creació d'un parc temàtic d'outdoor per a famílies que generi un món únic i espectacular de joc vinculat al mar. Un espai lúdic, de diversió i aprenentatge per a famílies on el mar és el protagonista i on es pugui jugar i experimentar amb l'aigua, es fomenti el coneixement de la posidònia, s'interactui amb jocs de la pesca. Un món fantàstic de joc i coneixement on nens i grans aprenguin i gaudeixin del viatge natural de l'aigua, experimentant amb trajectes alternatius del curs de l'aigua, laberints d'aigua, el paper de la posidònia al mar... El parc generarà un nou node turístic de lleure actiu per a famílies, orientat a posar en valor el relat de la destinació com a vila marinera, el mar i la pesca.

Serveis afectats

En la zona de l'actuació, no es preveu l'afectació dels serveis existents.

○ MD3 QUADRES DE SUPERFÍCIES

En la relació de superfícies que segueixen es mostren les superfícies d'afectació:

Total zona d'actuació: 621,00 m2

L'Ametlla de Mar, maig de 2024

L'arquitecte,
Marc Ferrando Torrubiano

Finançat per:



○ **MD4 REQUISITS A COMPLEMENTAR EN FUNCIO DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE**

El projecte garantirà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que satisfacin les exigències del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donaran resposta a la resta de normativa d'aplicació. A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt dels habitatges, que depenen de les seves característiques i de la seva ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- **MD 5.1 SE Seguretat Estructural**
- **MD 5.2 Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici**
- **MD 5.3 Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**
- **MD 5.4 Seguretat en cas d'Incendi**
- **MD 5.5 Salubritat**
- **MD 5.6 Protecció contra el soroll**
- **MD 5.7 Estalvi d'energia**

MD 4.1 Seguretat Estructural

No s'afecten.

MD 4.2 Condicions funcionals relatives a l'ús

No s'afecten.

MD 4.3 Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

El projecte garanteix a les persones amb mobilitat o comunicació reduïda o qualsevol altra limitació, la seva accessibilitat, amb el compliment de la normativa vigent. CTE SUA, DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya i les condicions d'accessibilitat de la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge. Es projecten els itineraris, desnivells, espais de girs, amplada lliure de passadís, portes, pendents, paviments, complint amb les condicions exigides.

Codi d'accessibilitat de Catalunya.

Segons el Codi d'accessibilitat, la construcció de les edificacions de titularitat pública o privada destinades a un ús públic, s'efectuarà de manera que resultin adaptats per a les persones amb limitacions seguint el nivell d'accessibilitat exigible, que és el següent:

Finançat per:

- Itinerari adaptat
- Aparcament adaptat
- Escales adaptades
- Cambra higiènica adaptada
- Dormitori adaptat
- Vestidors adaptats
- Mobiliari adaptat

La urbanització és d'ús públic i s'adapta a les exigències del Codi d'accessibilitat.

Itinerari adaptat

Un itinerari es considera adaptat quan compleix els requisits següents. No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. (S'admet, a l'accés de l'edifici, un desnivell no superior a 2 cm, i s'arrodonirà o bé s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45). Ha de tenir una amplada mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,10 m.

El paviment és no lliscant. Els pendents longitudinals de les rampes són: Trams de menys de 3 m de llargada: 12% de pendent màxim. Trams entre 3 i 10 m de llargada: 10% de pendent màxim. Trams de més de 10 m de llargada: 8% de pendent màxim. S'admet un pendent transversal màxim del 2% en rampes exteriors. La llargada de cada tram de rampa és com a màxim de 20 m.

DB SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat (Secció SUA 9 Accessibilitat)

Ajustant-se al Codi d'accessibilitat, el projecte s'ajusta també al document DBSUA 9 Accessibilitat al ser el primer dels documents el més restrictiu.

MD 4.4 Seguretat en cas d'incendi

SI 5 Intervenció de bombers

L'actuació prevista, tenint en compte els edificis existents ubicats més pròxims a la intervenció, no es troba afectada pel CTE DB SI 5: Codi Tècnic de l'Edificació, Seguretat en cas d'incendi, Intervenció dels Bombers

En concret es comproven les següents mesures:

VIAL D'APROXIMACIÓ I ENTORN DELS EDIFICIS AMB EVACUACIÓ > 7m

- amplada lliure de pas 3,5 metres

Finançat per:

- alçada lliure o de gàlib: 4,5 metres
- capacitat portant: 20 kN/m²
- amplada lliure mínima en trams corbats: es manté l'existent
- pendent $\leq 15\%$

ESPAI DE MANIOBRA DAVANT DE L'EDIFICI I AL LLARG DE TOTA LA SEVA FAÇANA ACCESSIBLE:

- distància màxima des de l'espai de maniobra fins als accessos de l'edifici: 30 m
- amplada mínima lliure de l'espai de maniobra: 5 metres
- alçada lliure mínima: la de l'edifici
- pendent màxima de l'espai de maniobra: 10%
- resistència a punxonament de l'espai de maniobra: 100kN (10t) sobre 20 cm de diàmetre
- l'espai de maniobra està lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins, pilones o altres obstacles

MD 4.5 Salubritat

No s'afecten.

MD 4.6 Xarxa elèctrica

No s'afecten.

MD 4.7 Telecomunicacions

No s'afecten.

MD 4.8 Protecció enfront al soroll

No s'afecten.

MD 4.9 Estalvi d'energia

No s'afecten.

Finançat per:

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

○ MC 0 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

Per a l'execució del parc infantil caldrà realitzar una adequació del terreny existent, en la zona d'actuació, per tal de regularitzar la superfície i poder instal·lar correctament els equipaments que formen en parc. Es preveu augmentar les cotes de la zona d'actuació mitjançant l'aportació de tot- u artificial, compactat:

Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada.
Compactación.

○ MC 1 SISTEMA D'ACABATS

En aquest apartat s'exposen els diferents acabats del projecte. Un cop executada la base de tot-u, es preveu un acabat decoratiu del terreny amb sauló, segons la descripció que segueix:

Cobrimient decoratiu del terreny, amb àrid, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; i estesa de graveta de matxuc, de granulometria compresa entre 9 i 12 mm, color color a escollir, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim.

○ MC 2 MOBILIARI URBÀ

Un cop realitzada la base resistent de tot-u i preparada la superfície d'actuació per a la posterior aportació dels diversos elements de mobiliari, es realitzarà la base resistent de formigó en massa per al suport de cada joc infantil, a fi que serveixi aquesta base per a la posterior fixació mecànica del propi joc.

En aquest apartat s'exposen els diversos elements de mobiliari urbà que es preveuen col·locar en el parc proposat i la quantitat d'unitats previstes per a cadascun d'ells:

Finançat per:

EQUIPAMENTS

1.	Joc combinat vaixell	1 UNITAT
2.	Balanci molles pop	1 UNITAT
3.	Molla dofi	2 UNITATS
4.	Multijoc estructura far	1 UNITAT
6.	Saltador forma quadrada	2 UNITATS
7.	Gronxador	1 UNITAT
8.	Giratori doble S	1 UNITAT

A continuació s'indiquen les principals característiques dels elements previstos per a la formació del parc infantil outdoor:

1. Joc combinat per a nens de més de 2 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Alçada entre 4,50 i 4,41 metres

Caiguda màxima 118 cm.

Àrea seguretat 8,64x4,62m (+/-10%)

COMPOSICIÓ

Tobogan

2 escales de cordes Timò

Hamaca Binoculars 1 taulell

Forma de vaixell Mastil de més de 4 metres

Mastil amb vela

2. Balanci de molles per a nens de 2 a 5 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Capacitat per a 4 usuaris

Molla en forma de Pop

Àrea seguretat 5,10x 3,27m (+/- 10%)

Caiguda màxima 100cm

COMPOSICIÓ

Estructura central fabricada en acer galvanizat en calent per les dues cares interior i exterior

Dos molles

Molles d'acer amb recobriment de polièster en pols

Figura de HDPE en forma de pop

3. Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Forma de dofi

Alçada caiguda 0,60 m

Àrea seguretat 3,50 x 2,36 m (+/- 10%)

Capacitat per a 1 usuari

COMPOSICIÓ

2 Panells HDPE en forma de dofi

1 molla

Reposapeus i agafadors

4. Multijoc modular per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Alçada caiguda màxima 2,99 m

Àrea seguretat 1045x916cm (+/- 10%)

Alçada total 598cm

Estructura amb temàtica relacionada amb el mar

Forma de far

Conté 3 o més tobogans

Capacitat de 20 a 30 usuaris simultanis

COMPOSICIÓ

Planta del joc planta hexagonal amb annex triangular

Un toboga a 88 cm

Finançat per:

Un toboga a 118 cm
Un toboga a 240cm
2 tobogans rectes i un corva
Xarxa semicircular vertical d'accés
Rampa d'escalada
Balcó
Relotge de sorra líquida
Sostre a 6 aigues
Colors del sostre blanc, vermell, groc i blau
Detalls ornamentals del sostre (sol, gaviotes i núvols) i banderola

6. Saltador de forma quadrada per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Capacitat per a 1 usuària
Joc dinàmic
Àrea seguretat 5,50x 5,50m (+ - 10%)
Caiguda màxima 1,00 m

COMPOSICIÓ

Saltador de forma quadrada
Amb llosetes de cautxú al seu voltant
Llosetes desmuntables per tasques de manteniment
Superfície de salt de 150x150 cm
Superfície de salt continua de una sola peça
Membrana es subjecta amb 52 molles
Estructura inferior soterrada d'acer galvanitzat en calent

7. Gronxador per a nens de 1 a 12 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Capacitat per a 8 usuària
Joc dinàmic
Àrea seguretat 7,71x 6,69m (+ - 10%)
Caiguda màxima 1,45 m

COMPOSICIÓ

Dos pórtics de 2,5m d'alçada
Sustentat per 6 postes
Seient per nadons, seient pla, seient niu de 100cm de diàmetre
Tubs de l'estructura rodons
Estructura en colors blaus RAL5012 i RAL5003

8. Giratori per a nens de 6 a 12 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Capacitat per a 1 usuària
Joc dinàmic
Àrea seguretat 3,51x3,51m (+ - 10%)
Caiguda màxima 1,00 m

COMPOSICIÓ

Joc giratori d'integració
Format per un únic pal vertical en forma de doble "S",
Amb una base triangular giratòria i antilliscant col·locat en la seva base

Cartel indicador de área de juegos al aire libre, formado por un poste de aluminio de sección 0,1 m de lado y 2,15 m de altura vista, y chapa de 2mm de acero de 0,60x0,40 m, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento.

L'Ametlla de Mar, maig de 2024

L'arquitecte,
Marc Ferrando Torrubiano

Finançat per:



MN NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Finançat per:

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

Finançat per:

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

Finançat per:



CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

Finançat per:

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Finançat per:



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

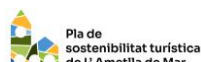
Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

Finançat per:



RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

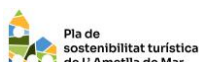
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

Finançat per:



Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

Finançat per:

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Finançat per:

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Finançat per:

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Finançat per:

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Finançat per:



AN I. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra: Projecte Bàsic i Execució de creació del parc infantil d'outdoor de temàtica del mar

Emplaçament: Parc Bon Repòs

Superfície construïda: segons apartat correspondent de la memòria

Promotor: Ajuntament de l'Ametlla de Mar

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Marc Ferrando Torrubiano

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Marc Ferrando Torrubiano

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia: No s'afecta a les condicions

Característiques del terreny: No s'afecta a les condicions

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: No s'afecta a les condicions. Es manté l'ús d'habitatge.

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades: No s'afecta a les condicions

Ubicació de vials: No s'afecta a les condicions

Finançat per:

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació

La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors

La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses

La recollida dels materials perillosos utilitzats

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball

La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms

Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Finançat per:

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

Evitar i Avaluar els riscos que no es puguin evitar

Combatre els riscos a l'origen

Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut

Tenir en compte l'evolució de la tècnica

Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual

Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.01. Mitjans i maquinària

Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)

Riscos derivats del funcionament de grues

Finançat per:

Caiguda de la càrrega transportada
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.02. Treballs previs

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de materials
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.03. Enderrocs

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Fallida de l'estructura
Sobre esforços per postures incorrectes
Acumulació i baixada de runes

3.04. Moviments de terres i excavacions

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
Accidents derivats de condicions atmosfèriques
Sobre esforços per postures incorrectes
Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Finançat per:

3.05. Fonaments

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Fallides de recalçaments
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.06. Estructura

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
Riscos derivats de l'accés a les plantes
Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.07. Ram de paleta

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots

Finançat per:

Ambient excessivament sorollós
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.08. Coberta

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Sobre esforços per postures incorrectes
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes de pals i antenes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.09. Revestiments i acabats

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.10. Instal·lacions

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Emanacions de gasos en obertures de pous morts
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre-esforços per postures incorrectes
Caigudes de pals i antenes

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

Finançat per:

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

Treballs que impliquin l'ús d'explosius

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra

Senyalització de les zones de perill

Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents

Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants

Fonamentació correcta de la maquinària d'obra

Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc

Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases

Utilització de paviments antilliscants.

Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

Col·locació de xarxes en forats horitzontals

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades

Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

Finançat per:

Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
Utilització de calçat de seguretat
Utilització de casc homologat
A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
Utilització de mandils
Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.03. Mesures de protecció a tercers

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Finançat per:



7. Normativa

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	R. D. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	R.D. 486/1997 . 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)

Finançat per:

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio 21/06/01)	(BOE:
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 03/06/98)	(BOE:
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificaciones: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 2177/2004	(BOE:
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70	(BOE:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)	(BOE:
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)	(BOE:
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS- TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))	(BOE:
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)	(BOE:
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)	(BOE:
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997	(BOE:
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)	(DOGC:

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1	(BOE:
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2	(BOE:
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75	(BOE:
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75	(BOE:
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75	(BOE:

Finançat per:

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

L'Ametlla de Mar, maig de 2024

L'arquitecte,
Marc Ferrando Torrubiano

Finançat per:

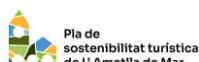
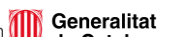


AN II. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultoria Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011, V.4. [Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-REC*]

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS		Enderroc, Rehabilitació, Ampliació		
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc		tipus		
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i enderroc		quantitats		
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis		codificació		
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI				
Obra: Parc outdoor temàtica mar				
Situació: Parc Bon repòs				
Municipi: Ametlla de Mar		Comarca: Baix Ebre		
AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS				
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)				
Codificació residus LER	Pes	Volum		
Ordre MAM/304/2002				
grava i sòria compacta	0,00	0,00		
grava i sòria solta	0,00	0,00		
argiles	0,00	0,00		
terra vegetal	0,00	0,00		
pedregall	0,00	0,00		
terres contaminades	170503	0,00		
altres	0,00	0,00		
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³		
Destí de les terres i materials d'excavació				
Es materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	no	si	no	
Residus d'enderroc				
Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	
obra de fàbrica	170102	0,542	1,800	0,512
fornigó	170101	0,084	0,000	0,042
petris	170107	0,052	0,000	0,082
metalls	170407	0,004	0,000	0,001
fustes	170201	0,023	0,000	0,046
vidre	170202	0,001	0,000	0,004
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004
guixos	170802	0,027	0,000	0,004
betuns	170302	0,009	0,000	0,001
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	1,80 t	0,7544	0,00 m³
Residus de construcció				
Codificació rei	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	
sobranys d'execució	0,0500	25,4536	0,0896	26,5457
obra de fàbrica	170102	0,0150	10,8572	0,0407
fornigó	170101	0,0320	10,8048	0,0261
petris	170107	0,0020	2,3295	0,0118
guixos	170802	0,0039	1,1438	0,0097
altres	0,0010	0,2964	0,0013	0,3853
embalatges	0,0380	1,2446	0,0285	8,4554
fustes	170201	0,0285	0,3577	0,0045
plàstics	170203	0,0061	0,4483	0,0104
paper i cartró	170904	0,0030	0,2460	0,0119
metalls	170407	0,0004	0,1926	0,0018
totals de construcció	26,72 t	35,00 m³		
INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.				
Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus				
Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	
Residus que contenen PCBs	-		especificar	
Terres contaminades	-		especificar	

Finançat per:



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, àsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	si
6.-	si

OBRA. a l'obra es duen a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	si
5.-	si
6.-	si

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³	
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³	
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³	
altres :	0,00 t	0,00 m³	
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³	

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	(m³)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
gruixos, sorres, pedregues	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
carres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	10,81	no	Inert
Maons, teules i ceràmics	40	12,66	no	Inert
Metalls	2	0,19	no	no especial
Fusta	1	0,36	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,25	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,25	no	no especial
Especials*	Inapreciable	Inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, venenços, plúries, disolvents, desencofants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus.

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrucció i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenidor per Formigó	no	si
Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no	no
No especials		
Contenidor per Metalls	no	no
Contenidor per Fustes	no	no
Contenidor per Plàstics	no	no
Contenidor per Vidre	no	no
Contenidor per Paper i cartró	no	no
Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials		
Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu es)	si	si

* A la cel·la del **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

Finançat per:



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu	
tipus de residu	gestor
CONSTRUCCIÓ	A confirmar pel constructor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-14 €/m³
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana al abocador: 15 km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Es residus especials i peril·losos en bidons de 200 L	Abocador: runa bruta (barrejats): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport
Lloguer de contenidors inclosos en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* En preu recollit per l'OCI i han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió.

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
runa neta runa bruta					
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Fornigó	10,42	125,07	52,11	41,69	-
Maos i ceràmics	16,28	-	81,42	-	244,26
Petris barrejats	4,72	-	23,61	-	70,82
Metalls	0,72	-	3,60	-	10,80
Fusta	1,80	-	9,00	-	27,01
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	4,14	-	20,71	-	62,12
Paper i cartró	4,75	-	23,77	-	71,30
Gutxes i no especials	4,41	-	22,05	-	66,14
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
		125,07	236,26	41,69	552,43

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de fornigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

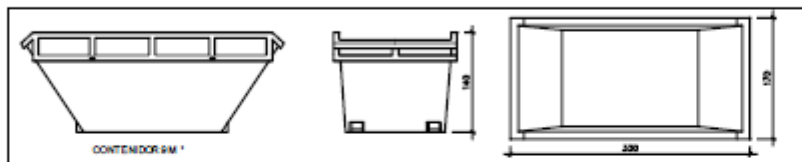
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de: 955,45 €

El volum dels residus és de: 35,00 m³

El pressupost de la gestió de residus és de: 955,45 euros

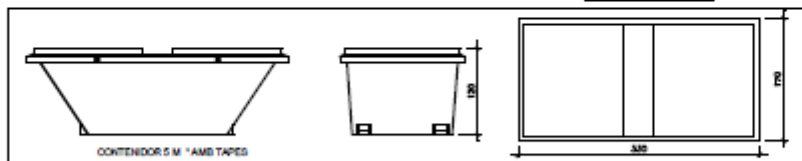
Finançat per:

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTALLACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



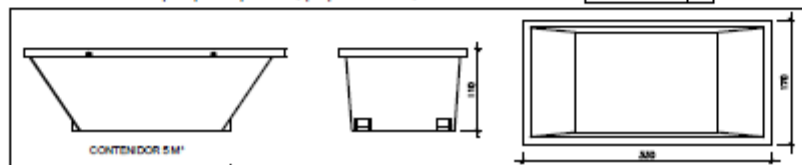
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats



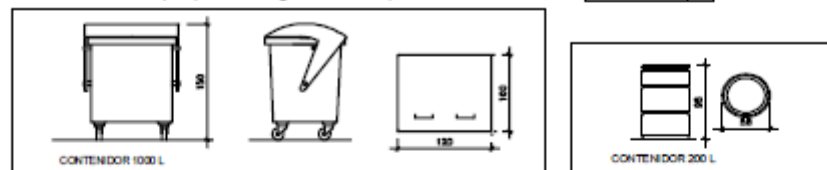
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plans de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plans d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plans poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Mabucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de formigó, etc...)	-
	-
	-

Finançat per:

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació
Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITIC)

Finançat per:



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
flanxa

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T	0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	28,52 T	28,52 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a:

L'Ajuntament d/de Ametlla de Mar

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	28,52 T	11 euros/T	313,70 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			28,5 Tones
Total fiança **			313,70 euros

* Transvassar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de l'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

Finançat per:



CV CRITERIS DE VALORACIÓ

Els criteris de valoració proposats són els que apareixen a continuació. Aquests criteris són criteris avaluable automàticament (objectius).

CRITERIS AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT	CRITERIS DE VALORACIÓ	PUNTS
	Preu	45 punts
	Renders o infografies	4 punts
	Certificats	8 punts
	Compromís certificació homologació per empresa independent	5 punts
	Proposta tècnica	68 punts

7.1 Criteris avaluable automàticament (objectius)

a) Oferta econòmica:

Aquest criteri tindrà una puntuació màxima de 45 punts.

Per la valoració de les ofertes econòmiques s'aplicarà la fórmula següent, d'acord amb la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica que cal aplicar, d'acord amb l'article 16.1.e) del Decret 5/2021, per obtenir la puntuació:

Finançat per:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O_m = Oferta Millor

O_v = Oferta a Valorar

IL = Import de Licitació

VP = Valor de ponderació

En cap cas s'admetran ofertes econòmiques superiors al preu base de licitació. El valor de ponderació associat al pes específic del criteri preu s'obté agregant al valor de ponderació ordinari 1, el pes específic del criteri preu.

b) Presentació de render o infografía de la zona de jocs:

Es valoraran amb 4 punts aquelles proposicions que presentin renders o infografies de la zona de joc en forma DIN-A3.

c) Presentació de certificats:

Es valoraran amb 8 punts aquelles proposicions que presentin els certificats indicats més endavant. S'avaluaran amb 2 punts per cada certificat aportat.

ISO9001 – 2 Punts

ISO14001 – 2 Punts

ISO45001 – 2 Punts

ISO50001 – 2 Punts

d) Certificació homologació per empresa independent:

Es valorarà amb 5 punts aquelles proposicions que es comprometin a certificar l'àrea de jocs per empresa independent homologada per ENAC, tipus A.

e) Proposta tècnica:

Finançat per:

Les empreses hauran de presentar les seves ofertes tècniques de conformitat amb el qüestionari model que s'incorpora a continuació, per a cadascú dels elements de joc a implantar a la zona. Per a cada resposta positiva s'obtindrà la puntuació marcada. Detall de la puntuació total a obtenir per element de joc:

Identificador	Element de Joc	Unitats previstes	Puntuació per unitat	Puntuació Màxima
1	Vaixell	1	11,5	11,5
2	Balanci Pop	1	8	8
3	Molla Dofí	2	3,75	7,5
4	Estructura Far	1	15	15
6	Saltador	2	4,75	9,5
7	Gronxador	1	9,5	9,5
8	Giratori	1	7	7
Total				68,0

Finançat per:

1. Joc combinat per a nens de més de 2 anys	Puntuació	Si	No
Alçada entre 4,50 i 4,41 metres	0,25		
Caiguda màxima 118 cm	0,25		
Àrea seguretat 8,64x4,62m (+/-10%)	0,5		
Composició			
Tobogan	0,5		
2 escales de cordes	0,5		
Timó	0,5		
Hamaca	0,5		
Binoculars	0,5		
1 taulell	0,5		
Forma de vaixell	0,5		
Mastil de més de 4 metres	0,5		
Mastil amb vela	0,5		
Colors dels panells i tobogà, blanc blau i groc	0,5		
Materials			
Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color.	1,0		
Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm	0,5		
Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres moldejades estan fetes d'un 65% de PP post-consum, realitzades amb un patró i textura antilliscants en tota la superfície.	0,5		
Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV.	0,5		
El seient de l'hamaca està fabricat en PUR. Tots els components Conserven les seves propietats en el rang de temperatura. de -30 °C a 60 °C. Tots els materials estan estabilitzats als raigs UV pe sense l'ús d'estabilitats de metalls pesants. El seient de l'hamaca es fixa al sòl amb cadena d'acer inoxidable de Ø8cm.	0,5		
Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri.	0,5		
Documentació			
Fitxa de producte	0,5		
Fitxa de càlcul d'empremta de carboni del producte validada per empresa homologada	1,0		
Certificat TUV de compliment de la normativa de seguretat EN1176	0,5		
Total	11,5		

Finançat per:

2.Balanci de molles per a nens de 2 a 5 anys	Puntuació	Si	No
Capacitat per a 4 usuaris	0,25		
Molla en forma de Pop	0,5		
Àrea seguretat 5,10x 3,27m (+- 10%)	0,25		
Caiguda màxima 100cm	0,25		
Composició			
Estructura central fabricada en acer galvanitzat en calent per les dues cares interior i exterior	0,5		
Dos molles	0,25		
Molles d'acer amb recobriments de polièster en pols	0,5		
Figura de HDPE en forma de pop	0,5		
	0,5		
Materials			
Colors pop verd blavós i blaus. Els panells verd blavós estan fabricats amb material reciclat del mar	0,5		
Les molles estan fetes d'acer de molles amb un diàmetre de 18,5 mm segons DIN 17221 / EN1270-1 granallat tractat per evitar esquerdes superficials i recobert de pintura en pols classe de corrosió C3 segons ISO12944-2. Les molles estan equipades amb pinces anti-pessigades de poliamida fosa (PA).	0,5		
Panells i seients de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'emballatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color.	1,0		
Els mànecs i els reposapeus estan fets de niló modelat per injecció d'alta qualitat (PA6).	0,5		
Documentació			
Fitxa de producte	0,5		
Fitxa de càlcul d'empremta de carboni del producte validada per empresa homologada	1,0		
Certificat TUV de compliment de la normativa de seguretat EN1176	0,5		
Total	8,0		

Finançat per:

3. Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 anys	Puntuació	Si	No
Forma de dofí	0,25		
Alçada caiguda 0,60 m	0,25		
Àrea seguretat 3,50 x 2,36 m (+ - 10%)	0,25		
Capacitat per a 1 usuari	0,25		
Composició			
2 Panells HDPE en forma de dofí	0,25		
1 molla	0,25		
Reposapeus i agafadors	0,25		
Materials			
Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color	0,5		
Les molles estan fetes d'acer de ressort d'alta qualitat segons EN10270 de diàmetre de 18,5 mm recobert de amb una imprimació epoxi i un recobriments de polièster en pols. Les molles estan equipades pines anti-pessics de poliamida fosa (PA)	0,25		
El seient està fet de panell Ekogrip® que consisteix en una base de PE de 15 mm de gruix amb una capa superior de goma tova de 3 mm amb un efecte antilliscant	0,25		
Documentació			
Fitxa de producte	0,25		
Fitxa de càlcul d'empremta de carboni del producte validada per empresa homologada	0,5		
Certificat TUV de compliment de la normativa de seguretat EN1176	0,25		
Total	3,75		

Finançat per:

4. Multijoc modular per a nens de 4 a 12 anys	Puntuació	Si	No
Alçada caiguda màxima 2,99 m	0,25		
Àrea seguretat 1045x916cm (+ - 10%)	0,25		
Alçada total 598cm	0,25		
Estructura amb temàtica relacionada amb el mar	0,25		
Forma de far	0,5		
Conté 3 o més tobogans	0,5		
Capacitat de 20 a 30 usuaris simultanis	0,5		
Composició			
Planta del joc planta hexagonal amb annex triangular	0,5		
Un toboga a 88 cm	0,5		
Un toboga a 118 cm	0,5		
Un toboga a 240 cm	0,5		
2 tobogans rectes i un corba	0,5		
Xarxa semicircular vertical d'accés	0,5		
Rampa d'escalada	0,5		
Balcó	0,5		
Relotge de sorra líquida	0,5		
Sostre a 6 aigües	0,5		
Colors del sostre blanc, vermell, groc i blau	0,5		
Detalls ornamentals del sostre (sol, gaviotes i núvols) i banderola	0,5		
Materials			
Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color.	1,0		
Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm	0,5		
Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni	0,5		
Terres de PP moldejat en color gris antracita fabricades amb un 65% de residuos posconsumo de PP. Amb patró antilliscant.	0,5		
Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV.	0,5		
Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri.	0,5		
Preses d'escalada fabricades amb niló PA6	0,5		
Rampa d'escalada fabricada en Ekogrip (polietileno (PE) laminat per una capa superior antilliscan de gom termoplàstica)	0,5		

Finançat per:

Documentació			
Fitxa de producte	0,5		
Fitxa de càlcul d'empremta de carboni del producte validada per empresa homologada	1,0		
Certificat TUV de compliment de la normativa de seguretat EN1176	0,5		
Total	15		

Finançat per:



6.Saltador de 4 a 12 anys	Puntuació	Si	No
Capacitat per a 1 usuaris	0,25		
Joc dinàmic	0,25		
Àrea seguretat 5,50x 5,50m (+ - 10%)	0,25		
Caiguda màxima 1,00 m	0,25		
Composició			
Saltador de forma quadrada	0,25		
Amb llosetes de cautxú al seu voltant	0,25		
Llosetes desmuntables per tasques de manteniment	0,25		
Superfície de salt de 150x150 cm	0,25		
Superfície de salt continua de una sola peça	0,25		
Membrana es subjecta amb 52 molles	0,25		
Estructura inferior soterrada d'acer galvanitzat en calent	0,25		
Materials			
Membrana fabricada en Etilè polipropilè de 6mm de gruix recoberta amb teixit de polièster poliamida	0,25		
Molles d'acer inoxidable de 3,2mm de gruix	0,25		
Llosetes de cautxú fabricades en (SBR/NR) amb placa interna d'acer galvanitzat	0,25		
Estructura fabricada en acer carboni S235 galvanitzat en calent de 3mm de gruix	0,25		
Documentació			
Fitxa de producte	0,25		
Fitxa de càlcul d'empremta de carboni del producte validada per empresa homologada	0,5		
Certificat TUV de compliment de la normativa de seguretat EN1176	0,25		
Total	4,75		

Finançat per:

7. Gronxador de 1 a 12 anys	Puntuació	Si	No
Capacitat per a 8 usuaris	0,5		
Joc dinàmic	0,25		
Àrea seguretat 7,71x 6,69m (+ - 10%)	0,5		
Caiguda màxima 1,45 m	0,25		
Composició			
Dos pòrtics de 2,5m d'alçada	0,5		
Sustentat per 6 postes	0,5		
Seient per nadons, seient pla, seient niu de 100cm de diàmetre	0,5		
Tubs de l'estructura rodons	0,5		
Estructura en colors blaus RAL5012 i RAL5003	0,5		
Materials			
Pals fabricats en tub d'acer de Ø101,6x2mm	0,5		
Els components estructurals han estat sotmesos a un tractament de galvanització en calent d'acord amb la norma ISO1461 i posteriorment un revestiment de pintura de polièster aplicada en pols anticorrosió classe C3 i assecat al forn durant 24h	0,5		
Seient pla fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma	0,5		
Seient bebè, en forma de bol, fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma	0,5		
Cadenes fabricada en acer inoxidable AISI304	0,5		
Seient niu en forma de cistella circular de 100cm de diàmetre. Està compost per un disc de polietilè rotomoldeado de 5mm de gruix, amb un tractament de protecció enfront de l'acció dels raigs UV. En els extrems incorpora unes proteccions fabricades en TPE/FF flexible	0,5		
Cordes que suspenen el seient de 16mm de diàmetre fabricades cordes temoplàstiques PES	0,5		
Documentació			
Fitxa de producte	0,5		
Fitxa de càlcul d'empremta de carboni del producte validada per empresa homologada	1,0		
Certificat TUV de compliment de la normativa de seguretat EN1176	0,5		
Total	9,5		

Finançat per:

8. Giratori de 6 a 12 anys	Puntuació	Si	No
Capacitat per a 1 usuaris	0,25		
Joc dinàmic	0,25		
Àrea seguretat 3,51x3,51m (+ - 10%)	0,5		
Caiguda màxima 1,00 m	0,5		
Composició			
Joc giratori d'integració	0,5		
Format per un únic pal vertical en forma de doble "S"	0,5		
Amb una base triangular giratòria i antilliscant col·locat en la seva base	0,5		
Materials			
Construcció estructural general d'acer galvanitzat en calent	0,5		
La base està composta de Poliuretano (PUR) massís amb un esquelet intern metàl·lic	0,5		
La part superior del pal s'incorpora un element decoratiu compost de nylon moldejat per injecció de alta calidad (PA6)	0,5		
Els elements giratoris i de fregament estan totalment fabricats en acer inoxidable AISI304 i completament segellats	0,5		
Documentació			
Fitxa de producte	0,5		
Fitxa de càlcul d'empremta de carboni del producte validada per empresa homologada	1,0		
Certificat TUV de compliment de la normativa de seguretat EN1176	0,5		
Total	7		

Finançat per:

PR PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Finançat per:



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Pla de
sostenibilitat turística
de L'Ametlla de Mar

○ **AM AMIDAMENTS**

Finançat per:



Pressupost parcial nº 1 MOVIMENT TERRES

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1	M³	Base de paviment realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zona			620,00			0,50	310,00	
							310,00	310,00
							Total m³	310,00
1.2	M²	Cobrintent decoratiu del terreny, amb àrid, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; i estesa de graveta de matxuc, de granulometria compresa entre 9 i 12 mm, color color a escollir, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim. Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Reg de neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zona			620,00				620,00	
							620,00	620,00
							Total m²	620,00

Pressupost parcial nº 2 EQUIPAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

2.1 Ud 1.Joc combinat per a nens de més de 2 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Alçada entre 4,50 i 4,41 metres

Caiguda màxima 118 cm.

Àrea seguretat 8,64x4,62m (+-10%)

COMPOSICIÓ

Tobogan

2 escales de cordes Timò

Hamaca Binoculars 1 taulell

Forma de vaixell Mastil de més de 4 metres

Mastil amb vela

MATERIALS

Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color.

Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm

Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres moldejades estan fetes d'un 65% de PP post-consum, realitzades amb un patró i textura antilliscants en tota la superfície.

Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV.

El seient de l'hamaca està fabricat en PUR. Tots els components Conserven les seves propietats en el rang de temperatura. de -30 °C a 60 °C. Tots els materials estan estabilitzats als raigs UV pe sense l'ús d'estabilitats de metalls pesants. El seient de l'hamaca es fixa al sòl amb cadena d'acer inoxidable de Ø8cm.

Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri.

Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó.

Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil.

Realització de proves de servei.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Equipament	1,00				1,00	
					1,00	1,00
					Total Ud:	1,00

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.2	Ud	2.Balanci de molles per a nens de 2 a 5 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 4 usuaris Molla en forma de Pop Àrea seguretat 5,10x 3,27m (+- 10%) Caiguda màxima 100cm COMPOSICIÓ Estructura central fabricada en acer galvanitzat en calent per les dues cares interior i exterior Dos molles Molles d'acer amb recobriments de polièster en pols Figura de HDPE en forma de pop MATERIALS Les molles estan fetes d'acer de molles amb un diàmetre de 18,5 mm segons DIN 17221 / EN1270-1 granallat tractat per evitar esquerdes superficials i recobert de pintura en pols classe de corrosió C3 segons ISO12944-2. Les molles estan equipades amb pinces anti-pessigades de poliamida fosa (PA). Panells i seients de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'emballatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Els mànecs i els reposapeus estan fets de niló modelat per injecció d'alta qualitat (PA6). Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Equipament			1,00				1,00	
							1,00	1,00
							Total Ud:	1.00

Pressupost parcial nº 2 EQUIPAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

2.3 Ud 3.Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Forma de dofi

Alçada caiguda 0,60 m

Àrea seguretat 3,50 x 2,36 m (+ - 10%)

Capacitat per a 1 usuari

COMPOSICIÓ

2 Panells HDPE en forma de dofi

1 molla

Reposapeus i agafadors

MATERIALS

Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color.

Les molles estan fetes d'acer de ressort d'alta qualitat segons EN10270 de diàmetre de 18,5 mm recobert de amb una imprimació epoxi i un recobriment de polièster en pols. Les molles estan equipades pines anti- pessics de poliamida fosa (PA)

El seient està fet de panell Ekogrip® que consisteix en una base de PE de 15 mm de gruix amb una capa superior de goma tova de 3 mm amb un efecte antilliscant.

Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó.

Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Equipament	2,00				2,00	
					2,00	2,00
Total Ud:						2,00

Pressupost parcial nº 2 EQUIPAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament				
2.4	Ud	4.Multijoc modular per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques.					
CONDICIONS							
Alçada caiguda màxima 2,99 m							
Àrea seguretat 1045x916cm (+ - 10%)							
Alçada total 598cm							
Estructura amb temàtica relacionada amb el mar							
Forma de far							
Conté 3 o més tobogans							
Capacitat de 20 a 30 usuaris simultanis							
COMPOSICIÓ							
Planta del joc planta hexagonal amb annex triangular							
Un toboga a 88 cm							
Un toboga a 118 cm							
Un toboga a 240cm							
2 tobogans rectes i un corva							
Xarxa semicircular vertical d'accés							
Rampa d'escalada							
Balcó							
Rellotge de sorra líquida							
Sostre a 6 aigües							
Colors del sostre blanc, vermell, groc i blau							
Detalls ornamentals del sostre (sol, gaviotes i núvols) i banderola							
MATERIALS							
Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color.							
Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm							
Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni.							
Terres de PP moldejat en color gris antracita fabricades amb un 65% de residus postconsum de PP. Amb patró antilliscant.							
Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV.							
Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri.							
Preses d'escalada fabricades amb niló PA6							
Rampa d'escalada fabricada en Ekogrip (polietileno (PE) laminat per una capa superior antilliscan de gom termoplàstica)							
Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó.							
Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei.							
Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte.							
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.							
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Equipament		1,00				1,00	
						1,00	1,00
Total Ud:							1,00

Pressupost parcial nº 2 EQUIPAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament				
2.5	Ud	6.Saltador de forma quadrada per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques.					
CONDICIONS							
Capacitat per a 1 usuaris							
Joc dinàmic							
Àrea seguretat 5,50x 5,50m (+ - 10%)							
Caiguda màxima 1,00 m							
COMPOSICIÓ							
Saltador de forma quadrada							
Amb llosetes de cautxú al seu voltant							
Llosetes desmuntables per tasques de manteniment							
Superfície de salt de 150x150 cm							
Superfície de salt continua de una sola peça							
Membrana es subjecta amb 52 molles							
Estructura inferior soterrada d'acer galvanitzat en calent							
MATERIALS							
Membrana fabricada en Etilè polipropilè de 6mm de gruix recoberta amb teixit de polièster poliamida							
Molles d'acer inoxidable de 3,2mm de gruix							
Llosetes de cautxú fabricades en (SBR/NR) amb placa interna de acer galvanitzat							
Estructura fabricada en acer carboni S235 galvanitzat en calent de 3mm de gruix							
Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó.							
Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei.							
Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte.							
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.							
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Equipament		2,00				2,00	
						2,00	2,00
Total Ud:							2,00

Pressupost parcial nº 2 EQUIPAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

2.6 Ud 7.Gronxador per a nens de 1 a 12 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Capacitat per a 8 usuaris
Joc dinàmic
Àrea seguretat 7,71x 6,69m (+ - 10%)
Caiguda màxima 1,45 m

COMPOSICIÓ

Dos pòrtics de 2,5m d'alçada
Sustentat per 6 postes
Seient per nadons, seient pla, seient niu de 100cm de diàmetre
Tubs de l'estructura rodons
Estructura en colors blaus RAL5012 i RAL5003

MATERIALS

Pals fabricats en tub d'acer de Ø101,6x2mm
Els components estructurals han estat sotmesos a un tractament de galvanització en calent d'acord amb la norma ISO1461 i posteriorment un revestiment de pintura de polièster aplicada en pols anticorrosió classe C3 i assecat al forn durant 24h
Seient pla fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma
Seient bebè, en forma de bol, fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma
Cadenes fabricada en acer inoxidable AISI304
Seient niu en forma de cistella circular de 100cm de diàmetre. Està compost per un disc de polietilè rotomoldeado de 5mm de gruix, amb un tractament de protecció enfront de l'acció dels raigs UV. En els extrems incorpora unes proteccions fabricades en TPE/FF flexible
Cordes que suspenen el seient de 16mm de diàmetre fabricades cordes temoplàstiques PES

Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó.

Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Equipament	1,00				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud:						1,00

Pressupost parcial nº 2 EQUIPAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

2.7 Ud 8. Giratori per a nens de 6 a 12 anys, amb les següents característiques.

CONDICIONS

Capacitat per a 1 usuaris
Joc dinàmic
Àrea seguretat 3,51x3,51m (+ - 10%)
Caiguda màxima 1,00 m

COMPOSICIÓ

Joc giratori d'integració
Format per un únic pal vertical en forma de doble "S",
Amb una base triangular giratòria i antilliscant col·locat en la seva base

MATERIALS

Construcció estructural general d'acer galvanitzat en calent
La base està composta de Poliuretano (PUR) massís amb un esquelet intern metàl·lic
La part superior del pal s'incorpora un element decoratiu compost de nylon moldejat per injecció de alta calidad (PA6)
Els elements giratoris i de fregament estan totalment fabricats en acer inoxidable AISI304 i completament segellats

Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó.

Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Equipament	1,00				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud:						1,00

2.8 Ud Transport del conjunt dels equipaments per a parc infantil, mitjançant camió, i càrrega i descàrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor.

Inclou: Càrrega sobre camió de tots els equipaments. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada.

Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Conjunt d'elements	1,00				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud:						1,00

Pressupost parcial nº 3 SENYALITZACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1	Ud	Cartel indicador de área de juegos al aire libre, formado por un poste de aluminio de sección 0,1 m de lado y 2,15 m de altura vista, y chapa de 2mm de acero de 0,60x0,40 m, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cartell			1,00				1,00	
							1,00	1,00
							Total Ud:	1,00

Nº	U	Descripció	Amidament				
4.1	M³	Carga y transporte con camión de residuos inertes de obra, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, incluye la carga en obra.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Gestió de residus		35,00				35,00	
						35,00	35,00
						Total m³	35,00

Pressupost parcial nº 5 SEGURETAT I SALUT

Nº	U	Descripció	Amidament				
5.1	Ud	Medidas preventivas de Seguridad y salud, según especificaciones de Estudio de Seguridad y Salud.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
SS			1,00				1,00
							1,00
						Total Ud:	1,00

○ **PR PRESSUPOST**

Finançat per:



[illegible]

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.1	TJJ050	Ud	1.Joc combinat per a nens de més de 2 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Alçada entre 4,50 i 4,41 metres Caiguda màxima 118 cm. Àrea seguretat 8,64x4,62m (+/-10%) COMPOSICIÓ Tobogan 2 escales de cordes Timò Hamaca Binoculars 1 taulell Forma de vaixell Mastil de més de 4 metres Mastil amb vela MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres moldejades estan fetes d'un 65% de PP post-consum, realitzades amb un patró i textura antilliscants en tota la superfície. Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV. El seient de l'hamaca està fabricat en PUR. Tots els components Conserven les seves propietats en el rang de temperatura de -30 °C a 60 °C. Tots els materials estan estabilitzats als raigs UV pe sense l'ús d'estabilitzats de metalls pesants. El seient de l'hamaca es fixa al sòl amb cadena d'acer inoxidable de Ø8cm. Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri. Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	1,00	12.030,8057	12.030,8057

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.2	TJJ020	Ud	2.Balanci de molles per a nens de 2 a 5 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 4 usuaris Molla en forma de Pop Àrea seguretat 5,10x 3,27m (+/- 10%) Caiguda màxima 100cm COMPOSICIÓ Estructura central fabricada en acer galvanitzat en calent per les dues cares interior i exterior Dos molles Molles d'acer amb recobriments de polièster en pols Figura de HDPE en forma de pop MATERIALS Les molles estan fetes d'acer de molles amb un diàmetre de 18,5 mm segons DIN 17221 / EN1270-1 granallat tractat per evitar esquerdes superficials i recobert de pintura en pols classe de corrosió C3 segons ISO12944-2. Les molles estan equipades amb pinces anti-pessigades de poliamida fosa (PA). Panells i seients de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'emballatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Els mànecs i els reposapeus estan fets de niló modelat per injecció d'alta qualitat (PA6). Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	1,00	2.754,5283	2.754,5283

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3	TJJ040	Ud	3.Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Forma de dofí Alçada caiguda 0,60 m Àrea seguretat 3,50 x 2,36 m (+ - 10%) Capacitat per a 1 usuari COMPOSICIÓ 2 Panells HDPE en forma de dofí 1 molla Reposapeus i agafadors MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Les molles estan fetes d'acer de ressort d'alta qualitat segons EN10270 de diàmetre de 18,5 mm recobert de amb una imprimació epoxi i un recobriment de polièster en pols. Les molles estan equipades pines anti- pessics de poliamida fosa (PA) El seient està fet de panell Ekogrip® que consisteix en una base de PE de 15 mm de gruix amb una capa superior de goma tova de 3 mm amb un efecte antilliscant. Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	2,00	858,0242	1.716,0484

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.4	TJJ060	Ud	4.Multijoc modular per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Alçada caiguda màxima 2,99 m Àrea seguretat 1045x916cm (+ - 10%) Alçada total 598cm Estructura amb temàtica relacionada amb el mar Forma de far Conté 3 o més tobogans Capacitat de 20 a 30 usuaris simultanis COMPOSICIÓ Planta del joc planta hexagonal amb annex triangular Un toboga a 88 cm Un toboga a 118 cm Un toboga a 240cm 2 tobogans rectes i un corva Xarxa semicircular vertical d'accés Rampa d'escalada Balcó Relotge de sorra líquida Sostre a 6 aigües Colors del sostre blanc, vermell, groc i blau Detalls ornamentals del sostre (sol, gaviotes i núvols) i banderola MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'emballatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres de PP moldejat en color gris antracita fabricades amb un 65% de residus postconsum de PP. Amb patró antilliscant. Toboga fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV. Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri. Preses d'escalada fabricades amb niló PA6 Rampa d'escalada fabricada en Ekogrip (polietileno (PE) laminat per una capa superior antilliscan de gom termoplàstica) Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de			

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
			servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	1,00	32.557,0682	32.557,0682
2.5	TJJ080	Ud	6.Saltador de forma quadrada per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 1 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 5,50x 5,50m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,00 m COMPOSICIÓ Saltador de forma quadrada Amb llosetes de cautxú al seu voltant Llosetes desmuntables per tasques de manteniment Superfície de salt de 150x150 cm Superfície de salt continua de una sola peça Membrana es subjecta amb 52 molles Estructura inferior soterrada d'acer galvanitzat en calent MATERIALS Membrana fabricada en Etilè polipropilè de 6mm de gruix recoberta amb teixit de polièster poliamida Molles d'acer inoxidable de 3,2mm de gruix Llosetes de cautxú fabricades en (SBR/NR) amb placa interna de acer galvanitzat Estructura fabricada en acer carboni S235 galvanitzat en calent de 3mm de gruix Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	2,00	4.326,8228	8.653,6456

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.6	TJJ030	Ud	7.Gronxador per a nens de 1 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 8 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 7,71x 6,69m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,45 m COMPOSICIÓ Dos pórtics de 2,5m d'alçada Sustentat per 6 postes Seient per nadons, seient pla, seient niu de 100cm de diàmetre Tubs de l'estructura rodons Estructura en colors blaus RAL5012 i RAL5003 MATERIALS Pals fabricats en tub d'acer de Ø101,6x2mm Els components estructurals han estat sotmesos a un tractament de galvanització en calent d'acord amb la norma ISO1461 i posteriorment un revestiment de pintura de polièster aplicada en pols anticorrosió classe C3 i assecat al forn durant 24h Seient pla fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma Seient bebè, en forma de bol, fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma Cadenes fabricada en acer inoxidable AISI304 Seient niu en forma de cistella circular de 100cm de diàmetre. Està compost per un disc de polietilè rotomoldeado de 5mm de gruix, amb un tractament de protecció enfront de l'acció dels raigs UV. En els extrems incorpora unes proteccions fabricades en TPE/FF flexible Cordes que suspenen el seient de 16mm de diàmetre fabricades cordes temoplàstiques PES Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	1,00	4.788,5718	4.788,5718

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.7	TJJ070	Ud	8. Giratori per a nens de 6 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 1 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 3,51x3,51m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,00 m COMPOSICIÓ Joc giratori d'integració Format per un únic pal vertical en forma de doble "S", Amb una base triangular giratòria i antilliscant col·locat en la seva base MATERIALS Construcció estructural general d'acer galvanitzat en calent La base està composta de Poliuretano (PUR) massís amb un esquelet intern metàl·lic La part superior del pal s'incorpora un element decoratiu compost de nylon moldejat per injecció de alta calidad (PA6) Els elements giratoris i de fregament estan totalment fabricats en acer inoxidable AISI304 i completament segellats Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	1,00	1.386,6076	1.386,6076
2.8	DTM100	Ud	Transport del conjunt dels equipaments per a parc infantil, mitjançant camió, i càrrega i descàrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió de tots els equipaments. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	1,00	4.892,8783	4.892,8783
Total pressupost parcial nº 2 EQUIPAMENT :						68.780,1539

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.1	TDC020	Ud	Cartel indicador de área de juegos al aire libre, formado por un poste de aluminio de sección 0,1 m de lado y 2,15 m de altura vista, y chapa de 2mm de acero de 0,60x0,40 m, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	340,1650	340,1650
Total pressupost parcial nº 3 SENYALITZACIÓ :						340,1650

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
4.1	GRA020	m³	Carga y transporte con camión de residuos inertes de obra, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, incluye la carga en obra.	35,00	33,7430	1.181,0050
Total pressupost parcial nº 4 GESTIO RESIDUS :						1.181,0050

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
5.1	YCA020	Ud	Medidas preventivas de Seguridad y salud, según especificaciones de Estudio de Seguridad y Salud.	1,00	1.231,8809	1.231,8809
Total pressupost parcial nº 5 SEGURETAT I SALUT :						1.231,8809

○ **MÀ D'OBRA**

Finançat per:



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Pla de
sostenibilitat turística
de L'Ametlla de Mar

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª jardiner.	28,4200	12,40 h	352,4100
2	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,5300	117,61 h	2.649,7500
3	Ajudant jardiner.	25,2800	62,00 h	1.567,3600
4	Ayudante construcción de obra civil.	17,5300	115,91 h	2.031,9000
5	Peón ordinario construcción.	17,2800	71,11 h	1.228,7800
			Import total:	7.830,2000

○ **MAQUINÀRIA**

Finançat per:



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Pla de
sostenibilitat turística
de L'Ametlla de Mar

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
1	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	29,2008	3,10 h	90,5200
2	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	5,2005	46,50 h	241,8300
3	Camión per a transport, de 12 t de càrrega, i grua per càrrega i descàrrega.	60,7119	60,00 h	3.642,7100
4	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	28,5331	7,00 h	199,7300
5	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	7,5008	31,00 h	232,5300
6	Carga de residuos, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	26,4112	35,00 Ud	924,3900
			Import total:	5.331,7100

○ **MATERIALS**

Finançat per:



Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Zahorra artificial caliza.	8,2002	682,00 t	5.592,5200
2	Aigua.	1,3000	6,20 m ³	8,0600
3	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	70,0233	11,80 m ³	826,2800
4	Graveta de matxuc, de granulometria compresa entre 9 i 12 mm, color color a escollir, subministrada en sacs; per a ús decoratiu.	89,6124	18,60 m ³	1.666,8100
5	Malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m ² de massa superficial, amb funció antiherbes, permeable a l'aire i als nutrients, químicament inert i estable tant a sòls àcids com a alcalins i amb resistència als raigs UV.	0,5000	682,00 m ²	341,0000
6	Ancoratge d'acer corrugat en forma de U, de 8 mm de diàmetre, per a subjecció de xarxes i malles al terreny.	0,3000	3.100,00 U	930,0000
7	Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero.	5,4004	50,00 Ud	270,0200
8	Cartel indicador de área de juegos al aire libre, formado por un poste de aluminio de sección 0,1 m de lado y 2,15 m de altura vista, y chapa de 2mm de acero de 0,60x0,40 m, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad	260,9617	1,00 Ud	260,9600
9	Balanci de molles per a nens de 2 a 5 anys. Segons característiques de la descripció, segons UNE-EN 1176-1 i UNE-EN 1176-3.	2.350,1778	1,00 Ud	2.350,1800
10	Gronxador per a nens de 1 a 12 anys, amb les següents característiques. Segons característiques de la descripció, segons UNE-EN 1176-1 i UNE-EN 1176-3.	4.030,5531	1,00 Ud	4.030,5500
11	Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 anys. Segons característiques de la descripció, segons UNE-EN 1176-1 i UNE-EN 1176-3.	608,3937	2,00 Ud	1.216,7900
12	Joc combinat per a nens de més de 2 anys. Segons característiques de la descripció, segons UNE-EN 1176-1 i UNE-EN 1176-3.	10.201,6891	1,00 Ud	10.201,6900
13	Multijoc modular per a nens de 4 a 12 anys. Segons característiques de la descripció, segons UNE-EN 1176-1 i UNE-EN 1176-3.	28.920,4928	1,00 Ud	28.920,4900
14	Giratori per a nens de 6 a 12 anys, amb les següents característiques. Segons característiques de la descripció, segons UNE-EN 1176-1 i UNE-EN 1176-3.	1.086,4538	1,00 Ud	1.086,4500
15	Saltador de forma quadrada per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques. Segons característiques de la descripció, segons UNE-EN 1176-1 i UNE-EN 1176-3.	3.644,4954	2,00 Ud	7.288,9900
			Import total:	64.990,7900

○ **QUADRE TIPUS 1**

Finançat per:



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	1 MOVIMENT TERRES m³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	21,5938	VINT-I-U EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
1.2	m² Cobriment decoratiu del terreny, amb àrid, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; i estesa de graveta de matxuc, de granulometria compresa entre 9 i 12 mm, color color a escollir, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim. Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Reg de neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	8,2449	VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
	2 EQUIPAMENT		

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.1	Ud 1.Joc combinat per a nens de més de 2 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Alçada entre 4,50 i 4,41 metres Caiguda màxima 118 cm. Àrea seguretat 8,64x4,62m (+-10%) COMPOSICIÓ Tobogan 2 escales de cordes Timò Hamaca Binoculars 1 taulell Forma de vaixell Mastil de més de 4 metres Mastil amb vela MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres moldejades estan fetes d'un 65% de PP post-consum, realitzades amb un patró i textura antilliscants en tota la superfície. Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV. El seient de l'hamaca està fabricat en PUR. Tots els components Conserven les seves propietats en el rang de temperatura. de -30 °C a 60 °C. Tots els materials estan estabilitzats als raigs UV pe sense l'ús d'estabilitats de metalls pesants. El seient de l'hamaca es fixa al sòl amb cadena d'acer inoxidable de Ø8cm. Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri. Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	12.030,8057	DOTZE MIL TRENTA EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2	Ud 2.Balanci de molles per a nens de 2 a 5 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 4 usuaris Molla en forma de Pop Àrea seguretat 5,10x 3,27m (+- 10%) Caiguda màxima 100cm COMPOSICIÓ Estructura central fabricada en acer galvanitzat en calent per les dues cares interior i exterior Dos molles Molles d'acer amb recobriments de polièster en pols Figura de HDPE en forma de pop MATERIALS Les molles estan fetes d'acer de molles amb un diàmetre de 18,5 mm segons DIN 17221 / EN1270-1 granallat tractat per evitar esquerdes superficials i recobert de pintura en pols classe de corrosió C3 segons ISO12944-2. Les molles estan equipades amb pinces anti-pessigades de poliamida fosa (PA). Panells i seients de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'emballatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Els mànecs i els reposapeus estan fets de niló modelat per injecció d'alta qualitat (PA6). Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	2.754,5283	DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3	Ud 3.Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Forma de dofi Alçada caiguda 0,60 m Àrea seguretat 3,50 x 2,36 m (+ - 10%) Capacitat per a 1 usuari COMPOSICIÓ 2 Panells HDPE en forma de dofi 1 molla Reposapeus i agafadors MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Les molles estan fetes d'acer de ressort d'alta qualitat segons EN10270 de diàmetre de 18,5 mm recobert de amb una imprimació epoxi i un recobriment de polièster en pols. Les molles estan equipades pines anti- pessics de poliamida fosa (PA) El seient està fet de panell Ekogrip® que consisteix en una base de PE de 15 mm de gruix amb una capa superior de goma tova de 3 mm amb un efecte antilliscant. Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	858,0242	VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.4	Ud 4.Multijoc modular per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Alçada caiguda màxima 2,99 m Àrea seguretat 1045x916cm (+ - 10%) Alçada total 598cm Estructura amb temàtica relacionada amb el mar Forma de far Conté 3 o més tobogans Capacitat de 20 a 30 usuaris simultanis COMPOSICIÓ Planta del joc planta hexagonal amb annex triangular Un toboga a 88 cm Un toboga a 118 cm Un toboga a 240cm 2 tobogans rectes i un corva Xarxa semicircular vertical d'accés Rampa d'escalada Balcó Relotge de sorra líquida Sostre a 6 aigües Colors del sostre blanc, vermell, groc i blau Detalls ornamentals del sostre (sol, gaviotes i núvols) i banderola MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres de PP moldejat en color gris antracita fabricades amb un 65% de residus postconsum de PP. Amb patró antilliscant. Toboga fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV. Cordes de PES estabilitzat als raigs UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-consum i fós per inducció per cada bri. Preses d'escalada fabricades amb niló PA6 Rampa d'escalada fabricada en Ekogrip (polietileno (PE) laminat per una capa superior antilliscant de gom termoplàstica) Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	32.557,0682	

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.5	Ud 6.Saltador de forma quadrada per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 1 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 5,50x 5,50m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,00 m COMPOSICIÓ Saltador de forma quadrada Amb llosetes de cautxú al seu voltant Llosetes desmuntables per tasques de manteniment Superfície de salt de 150x150 cm Superfície de salt continua de una sola peça Membrana es subjecta amb 52 molles Estructura inferior soterrada d'acer galvanitzat en calent MATERIALS Membrana fabricada en Etilè polipropilè de 6mm de gruix recoberta amb teixit de polièster poliamida Molles d'acer inoxidable de 3,2mm de gruix Llosetes de cautxú fabricades en (SBR/NR) amb placa interna de acer galvanitzat Estructura fabricada en acer carboni S235 galvanitzat en calent de 3mm de gruix Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	4.326,8228	CINQUANTA-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS QUATRE MIL TRES-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS TRENTA-DOS MIL CINC-CENTS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.6	Ud 7.Gronxador per a nens de 1 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 8 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 7,71x 6,69m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,45 m COMPOSICIÓ Dos pórtics de 2,5m d'alçada Sustentat per 6 postes Seient per nadons, seient pla, seient niu de 100cm de diàmetre Tubs de l'estructura rodons Estructura en colors blaus RAL5012 i RAL5003 MATERIALS Pals fabricats en tub d'acer de Ø101,6x2mm Els components estructurals han estat sotmesos a un tractament de galvanització en calent d'acord amb la norma ISO1461 i posteriorment un revestiment de pintura de polièster aplicada en pols anticorrosió classe C3 i assecat al forn durant 24h Seient pla fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma Seient bebè, en forma de bol, fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma Cadenes fabricada en acer inoxidable AISI304 Seient niu en forma de cistella circular de 100cm de diàmetre. Està compost per un disc de polietilè rotomoldeado de 5mm de gruix, amb un tractament de protecció enfront de l'acció dels raigs UV. En els extrems incorpora unes proteccions fabricades en TPE/FF flexible Cordes que suspenen el seient de 16mm de diàmetre fabricades cordes temoplàstiques PES Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	4.788,5718	QUATRE MIL SET-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.7	Ud 8. Giratori per a nens de 6 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 1 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 3,51x3,51m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,00 m COMPOSICIÓ Joc giratori d'integració Format per un únic pal vertical en forma de doble "S", Amb una base triangular giratòria i antilliscant col·locat en la seva base MATERIALS Construcció estructural general d'acer galvanitzat en calent La base està composta de Poliuretano (PUR) massís amb un esquelet intern metàl·lic La part superior del pal s'incorpora un element decoratiu compost de nylon moldejat per injecció de alta calidad (PA6) Els elements giratoris i de fregament estan totalment fabricats en acer inoxidable AISI304 i completament segellats Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.	1.386,6076	MIL TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
2.8	Ud Transport del conjunt dels equipaments per a parc infantil, mitjançant camió, i càrrega i descàrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió de tots els equipaments. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. 3 SENYALITZACIÓ	4.892,8783	QUATRE MIL VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.1	Ud Cartel indicador de área de juegos al aire libre, formado por un poste de aluminio de sección 0,1 m de lado y 2,15 m de altura vista, y chapa de 2mm de acero de 0,60x0,40 m, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	340,1650	TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
4.1	4 GESTIO RESIDUS m³ Carga y transporte con camión de residuos inertes de obra, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, incluye la carga en obra.	33,7430	TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1	5 SEGURETAT I SALUT Ud Medidas preventivas de Seguridad y salud, según especificaciones de Estudio de Seguridad y Salud.	1.231,8809	MIL DOS-CENTS TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

○ **QUADRE TIPUS 2**

Finançat per:



Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1	1 MOVIMENT TERRES m³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. (Mà d'obra) mo113 Peón ordinario construcción. 0,04 h 17,2800 0,6912 (Maquinària) mq02ci... Camión cisterna de 8 m³ de capacidad. 0,01 h 29,2008 0,2920 mq02ro... Bandeja vibrante de guiado manual, de 30... 0,15 h 5,2005 0,7801 mq04du... Dumper de descarga frontal de 2 t de car... 0,10 h 7,5008 0,7501 (Materials) mt01za... Zahorra artificial caliza. 2,20 t 8,2002 18,0404 (Resta d'obra) 0,4111 Total 20,9649 3% Costos indirectes 0,6289		
1.2	m² Cobriment decoratiu del terreny, amb àrid, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; i estesa de graveta de matxuc, de granulometria compresa entre 9 i 12 mm, color color a escollir, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim. Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Reg de neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra) mo040 Oficial 1ª jardiner. 0,02 h 28,4200 0,5684 mo086 Ajudant jardiner. 0,10 h 25,2800 2,5280 (Materials) mt08aa... Aigua. 0,01 m³ 1,3000 0,0130 mt48ad... Graveta de matxuc, de granulometria comp... 0,03 m³ 89,6124 2,6884 mt48ma... Malla de polipropilè no teixit, de 150 m... 1,10 m² 0,5000 0,5500 mt48ma... Ancoratge d'acer corrugat en forma de U,... 5,00 U 0,3000 1,5000 (Resta d'obra) 0,1570 Total 8,0048 3% Costos indirectes 0,2401		21,5938
	2 EQUIPAMENT		8,2449

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.1	Ud 1.Joc combinat per a nens de més de 2 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Alçada entre 4,50 i 4,41 metres Caiguda màxima 118 cm. Àrea seguretat 8,64x4,62m (+/-10%) COMPOSICIÓ Tobogan 2 escales de cordes Timò Hamaca Binoculars 1 taulell Forma de vaixell Mastil de més de 4 metres Mastil amb vela MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres moldejades estan fetes d'un 65% de PP post-consum, realitzades amb un patró i textura antilliscants en tota la superfície. Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV. El seient de l'hamaca està fabricat en PUR. Tots els components Conserven les seves propietats en el rang de temperatura. de -30 °C a 60 °C. Tots els materials estan estabilitzats als raigs UV pe sense l'ús d'estabilitats de metalls pesants. El seient de l'hamaca es fixa al sòl amb cadena d'acer inoxidable de Ø8cm. Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri. Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.			
mo041	Oficial 1ª construcció de obra civil.	28,50 h	22,5300	642,1050
mo087	Ayudante construcció de obra civil.	28,20 h	17,5300	494,3460
	(Materials)			
mt10hm...	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen...	1,00 m³	70,0233	70,0233
mt50spl...	Fijación compuesta por taco químico, ara...	8,00 Ud	5,4004	43,2032
mt52jig...	Joc combinat per a nens de més de 2 anys...	1,00 Ud	10.201,6891	10.201,6891
	(Restat d'obra)			229,0273
			Total	11.680,3939
	3% Costos indirectes			350,4118
				12.030,8057

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.2	Ud 2.Balanci de molles per a nens de 2 a 5 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 4 usuaris Molla en forma de Pop Àrea seguretat 5,10x 3,27m (+/- 10%) Caiguda màxima 100cm COMPOSICIÓ Estructura central fabricada en acer galvanizat en calent per les dues cares interior i exterior Dos molles Molles d'acer amb recobriments de polièster en pols Figura de HDPE en forma de pop MATERIALS Les molles estan fetes d'acer de molles amb un diàmetre de 18,5 mm segons DIN 17221 / EN1270-1 granallat tractat per evitar esquerdes superficials i recobert de pintura en pols classe de corrosió C3 segons ISO12944-2. Les molles estan equipades amb pinces anti-pessigades de poliamida fosa (PA). Panells i seients de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Els mànecs i els reposapeus estan fets de niló modelat per injecció d'alta qualitat (PA6). Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.			
mo041	Oficial 1ª construcción de obra civil.	5,50 h	22,5300	123,9150
mo087	Ayudante construcción de obra civil.	5,20 h	17,5300	91,1560
	(Materials)			
mt10hm...	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen...	0,50 m³	70,0233	35,0117
mt50spl...	Fijación compuesta por taco químico, ara...	4,00 Ud	5,4004	21,6016
mt52jig...	Balanci de molles per a nens de 2 a 5 an...	1,00 Ud	2.350,1778	2.350,1778
	(Resta d'obra)			52,4372
			Total	2.674,2993
			3% Costos indirectes	80,2290
				2.754,5283

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3	Ud 3.Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Forma de dofi Alçada caiguda 0,60 m Àrea seguretat 3,50 x 2,36 m (+ - 10%) Capacitat per a 1 usuari COMPOSICIÓ 2 Panells HDPE en forma de dofi 1 molla Reposapeus i agafadors MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Les molles estan fetes d'acer de ressort d'alta qualitat segons EN10270 de diàmetre de 18,5 mm recobert de amb una emprimació epoxi i un recobriment de polièster en pols. Les molles estan equipades pines anti- pessics de poliamida fosa (PA) El seient està fet de panell Ekogrip® que consisteix en una base de PE de 15 mm de gruix amb una capa superior de goma tova de 3 mm amb un efecte antilliscant. Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.		
mo041	(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció de obra civil.	4,10 h	22,5300
mo087	Ayudante construcció de obra civil.	4,00 h	17,5300
	(Materials)		
mt10hm...	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen...	0,50 m³	70,0233
mt50spl...	Fijación compuesta por taco químico, ara...	2,00 Ud	5,4004
mt52jig...	Molla d'una plaça per a nens de 3 a 5 an...	1,00 Ud	608,3937
	(Resta d'obra)		16,3340
		Total	833,0332
		3% Costos indirectes	24,9910
			858,0242

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.4	Ud 4.Multijoc modular per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Alçada caiguda màxima 2,99 m Àrea seguretat 1045x916cm (+ - 10%) Alçada total 598cm Estructura amb temàtica relacionada amb el mar Forma de far Conté 3 o més tobogans Capacitat de 20 a 30 usuaris simultanis COMPOSICIÓ Planta del joc planta hexagonal amb annex triangular Un toboga a 88 cm Un toboga a 118 cm Un toboga a 240cm 2 tobogans rectes i un corva Xarxa semicircular vertical d' accés Rampa d'escalada Balcó Rellotge de sorra líquida Sostre a 6 aigües Colors del sostre blanc, vermell, groc i blau Detalls ornamentals del sostre (sol, gaviotes i núvols) i banderola MATERIALS Panells de HDPE EcoCore™ de 19 mm fets com a mínim de +85% material reciclat postconsum procedent, per exemple, de residus d'embalatge d'aliments, tant el nucli com la capa exterior de color. Pals principals d'acer amb un diàmetre mínim de Ø101,6mm i gruix de paret 2mm d'acer S235, galvanitzat per dins i per fora. Amb acabat pintura en pols amb un gruix de capa entre 70-120 µm Plataformes amb perfils d'alumini baix en carboni. Terres de PP moldejat en color gris antracita fabricades amb un 65% de residus postconsum de PP. Amb patró antilliscant. Tobogà fabricat en PE moldejat, fabricat amb un 33% de material reciclat post-consum, disseny d'una sola peça amb un gruix de paret mínim de 5 mm. Material d'acord amb la norma europea EN 71-3 i provat per a l'estabilitat UV. Cordes de PES estabilitzat aels raig UV amb interior de cable d'acer. Fil de polièster fabricat amb + 85% de materials reciclats post-cosum i fós per inducció per cada bri. Preses d'escalada fabricades amb niló PA6 Rampa d'escalada fabricada en Ekogrip (polietileno (PE) laminat per una capa superior antilliscan de gom termoplàstica) Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.			
mo041	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció de obra civil.	45,11 h	22,5300	1.016,3283
mo087	Ayudante construcció de obra civil.	44,81 h	17,5300	785,5193
	(Materials)			
mt10hm...	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen...	3,50 m³	70,0233	245,0816
mt50spl...	Fijación compuesta por taco químico, ara...	4,00 Ud	5,4004	21,6016
mt52jig...	Multijoc modular per a nens de 4 a 12 an...	1,00 Ud	28.920,4928	28.920,4928
	(Resta d'obra)			619,7805
			Total	31.608,8041
			3% Costos indirectes	948,2641
				32.557,0682

Quadre de preus nº 2						
Nº	Designació			Import		
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.5	Ud 6.Saltador de forma quadrada per a nens de 4 a 12 anys, amb les següents característiques.					
	CONDICIONS Capacitat per a 1 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 5,50x 5,50m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,00 m					
	COMPOSICIÓ Saltador de forma quadrada Amb llosetes de cautxú al seu voltant Llosetes desmuntables per tasques de manteniment Superfície de salt de 150x150 cm Superfície de salt continua de una sola peça Membrana es subjecta amb 52 molles Estructura inferior soterrada d'acer galvanitzat en calent					
	MATERIALS Membrana fabricada en Etilè polipropilè de 6mm de gruix recoberta amb teixit de polièster poliamida Molles d'acer inoxidable de 3,2mm de gruix Llosetes de cautxú fabricades en (SBR/NR) amb placa interna de acer galvanitzat Estructura fabricada en acer carboni S235 galvanitzat en calent de 3mm de gruix					
	Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.					
mo041	Oficial 1ª construcció de obra civil.	7,30 h	22,5300	164,4690		
mo087	Ayudante construcció de obra civil.	7,20 h	17,5300	126,2160		
	(Materials)					
mt10hm...	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen...	2,00 m³	70,0233	140,0466		
mt50spl...	Fijación compuesta por taco químico, ara...	8,00 Ud	5,4004	43,2032		
mt52jig...	Saltador de forma quadrada per a nens de...	1,00 Ud	3.644,4954	3.644,4954		
	(Resta d'obra)			82,3686		
	Total			4.200,7988		
	3% Costos indirectes			126,0240		
					4.326,8228	

Quadre de preus nº 2						
Nº	Designació			Import		
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.6	Ud 7.Gronxador per a nens de 1 a 12 anys, amb les següents característiques.					
	CONDICIONS Capacitat per a 8 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 7,71x 6,69m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,45 m					
	COMPOSICIÓ Dos pòrtics de 2,5m d'alçada Sustentat per 6 postes Seient per nadons, seient pla, seient niu de 100cm de diàmetre Tubs de l'estructura rodons Estructura en colors blaus RAL5012 i RAL5003					
	MATERIALS Pals fabricats en tub d'acer de Ø101,6x2mm Els components estructurals han estat sotmesos a un tractament de galvanització en calent d'acord amb la norma ISO1461 i posteriorment un revestiment de pintura de polièster aplicada en pols anticorrosió classe C3 i assecat al forn durant 24h Seient pla fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma Seient bebè, en forma de bol, fabricat en una sola peça de polipropilè (PP) revestit de goma Cadenes fabricada en acer inoxidable AISI304 Seient niu en forma de cistella circular de 100cm de diàmetre. Està compost per un disc de polietilè rotomoldeado de 5mm de gruix, amb un tractament de protecció enfront de l'acció dels raigs UV. En els extrems incorpora unes proteccions fabricades en TPE/FF flexible Cordes que suspenen el seient de 16mm de diàmetre fabricades cordes temoplàstiques PES					
	Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte.					
mo041	Oficial 1ª construcció de obra civil.	11,30 h	22,5300	254,5890		
mo087	Ayudante construcció de obra civil.	11,10 h	17,5300	194,5830		
	(Materials)					
mt10hm...	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen...	0,50 m³	70,0233	35,0117		
mt50spl...	Fijación compuesta por taco químico, ara...	8,00 Ud	5,4004	43,2032		
mt52jig...	Gronxador per a nens de 1 a 12 anys, amb ...	1,00 Ud	4.030,5531	4.030,5531		
	(Resta d'obra)			91,1588		
			Total	4.649,0988		
			3% Costos indirectes	139,4730		
					4.788,5718	

Quadre de preus nº 2						
Nº	Designació	Import				
					Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.7	Ud 8. Giratori per a nens de 6 a 12 anys, amb les següents característiques. CONDICIONS Capacitat per a 1 usuaris Joc dinàmic Àrea seguretat 3,51x3,51m (+ - 10%) Caiguda màxima 1,00 m COMPOSICIÓ Joc giratori d'integració Format per un únic pal vertical en forma de doble "S", Amb una base triangular giratòria i antilliscant col·locat en la seva base MATERIALS Construcció estructural general d'acer galvanitzat en calent La base està composta de Poliuretano (PUR) massís amb un esquelet intern metàl·lic La part superior del pal s'incorpora un element decoratiu compost de nylon moldejat per injecció de alta calidad (PA6) Els elements giratoris i de fregament estan totalment fabricats en acer inoxidable AISI304 i completament segellats Col·locació a l'obra: amb tacs químics o material necessari específic, sobre una base de formigó. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de suport. Fixació del joc infantil. Realització de proves de servei. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de projecte. (Mà d'obra) mo041 Oficial 1ª construcció de obra civil. 3,40 h 22,5300 76,6020 mo087 Ayudante construcció de obra civil. 3,10 h 17,5300 54,3430 (Materials) mt10hm... Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen... 1,00 m³ 70,0233 70,0233 mt50spl... Fijación compuesta por taco químico, ara... 6,00 Ud 5,4004 32,4024 mt52jig... Giratori per a nens de 6 a 12 anys, amb... 1,00 Ud 1.086,4538 1.086,4538 (Resta d'obra) 26,3965 Total 1.346,2210 3% Costos indirectes 40,3866					
2.8	Ud Transport del conjunt dels equipaments per a parc infantil, mitjançant camió, i càrrega i descàrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió de tots els equipaments. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra) mo113 Peón ordinario construcción. 58,71 h 17,2800 1.014,5088 (Maquinària) mq04ca... Camió per a transport, de 12 t de càrreg... 60,00 h 60,7119 3.642,7140 (Resta d'obra) 93,1445 Total 4.750,3673 3% Costos indirectes 142,5110				1.386,6076	
3 SENYALITZACIÓ					4.892,8783	

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	Ud Cartel indicador de área de juegos al aire libre, formado por un poste de aluminio de sección 0,1 m de lado y 2,15 m de altura vista, y chapa de 2mm de acero de 0,60x0,40 m, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/X0. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
mo041	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,00 h	22,5300	22,5300	
mo087	Ayudante construcción de obra civil.	1,10 h	17,5300	19,2830	
	(Materials)				
mt10hm...	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en cen...	0,30 m³	70,0233	21,0070	
mt52de...	Cartel indicador de área de juegos al ai...	1,00 Ud	260,9617	260,9617	
	(Resta d'obra)			6,4756	
	Total			330,2573	
	3% Costos indirectes			9,9077	
					340,1650
4.1	4 GESTIO RESIDUS m³ Carga y transporte con camión de residuos inertes de obra, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, incluye la carga en obra.				
mq04ca...	(Maquinària)				
mq04re...	Camión de transporte de 10 t con una cap...	0,20 h	28,5331	5,7066	
	Carga de residuos, incluso servicio de e...	1,00 Ud	26,4112	26,4112	
	(Resta d'obra)			0,6424	
	Total			32,7602	
	3% Costos indirectes			0,9828	
					33,7430
5.1	5 SEGURETAT I SALUT Ud Medidas preventivas de Seguridad y salud, según especificaciones de Estudio de Seguridad y Salud.				
YCA020	(Mitjans auxiliars)				
	Medidas preventivas de Seguridad y salut...	1,00 Ud	1.196,0009	1.196,0009	
	Total			1.196,0009	
	3% Costos indirectes			35,8800	
					1.231,8809

○ **RESUM DEL PRESSUPOST**

Finançat per:



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Pla de
sostenibilitat turística
de L'Ametlla de Mar

Projecte: PARC INFANTIL TEMÀTICA MAR

Capítol	Import
Capítol 1 MOVIMENT TERRES	11.805,9160
Capítol 2 EQUIPAMENT	68.780,1539
Capítol 3 SENYALITZACIÓ	340,1650
Capítol 4 GESTIÓ RESIDUS	1.181,0050
Capítol 5 SEGURETAT I SALUT	1.231,8809
Pressupost d'execució material	83.339,1208
13% de despeses generals	10.834,0857
6% de benefici industrial	5.000,3472
Suma	99.173,5537
21% IVA	20.826,4463
Pressupost d'execució per contracta	120.000,0000

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT VINT MIL EUROS.

DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- **DG IN INDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

01. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

02. PLANTA ESTAT ACTUAL

03. PLANTA PROPOSTA. ZONA SEGURETAT

04. PLANTA PROPOSTA. DEFINICIÓ MOBILIARI

Finançat per:



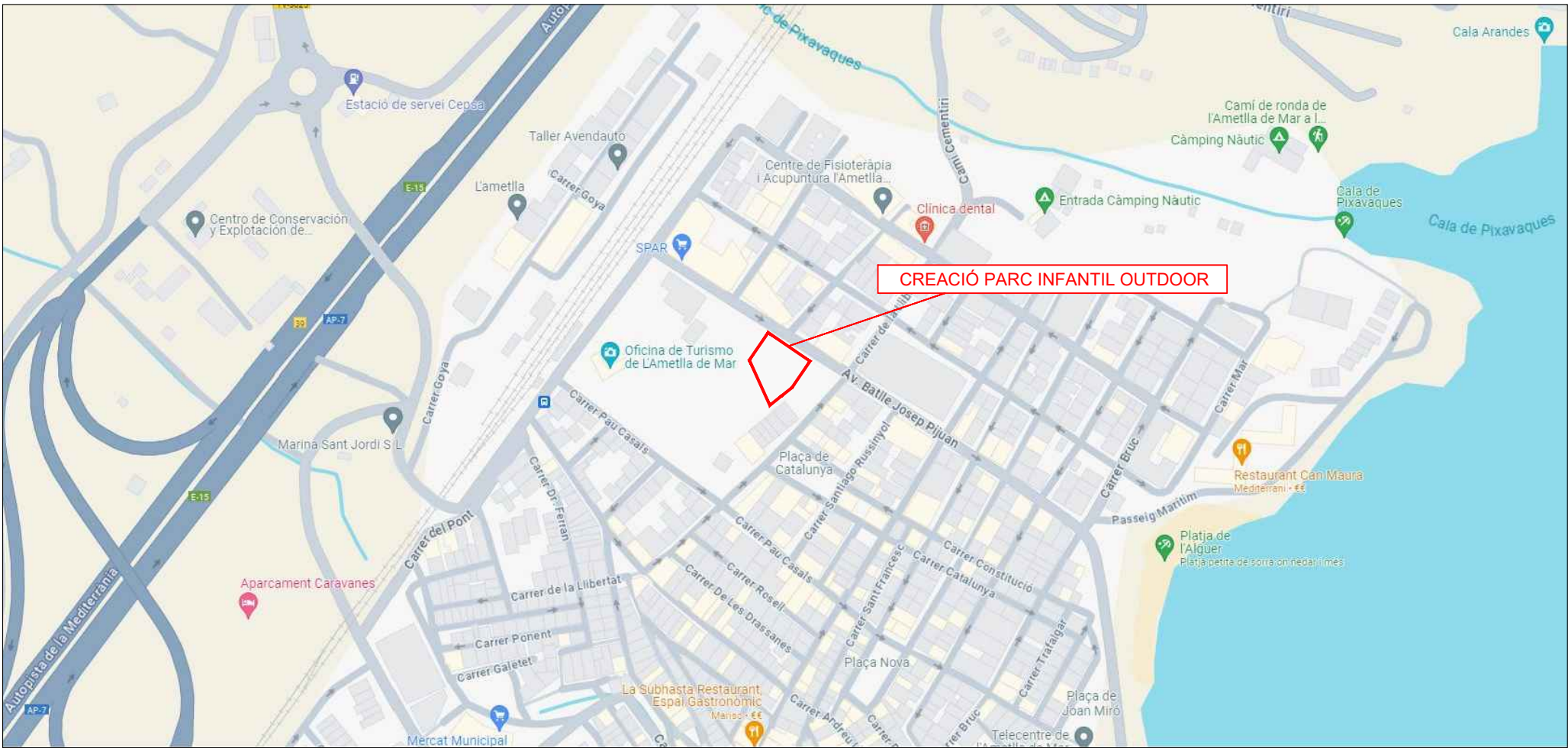
Next Generation
Catalunya



01. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Finançat per:





02. PLANTA ESTAT ACTUAL

Finançat per:



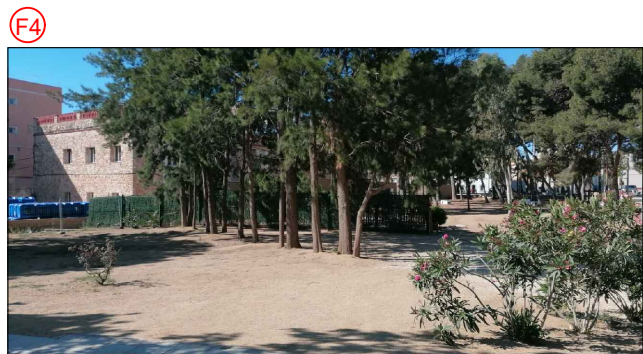
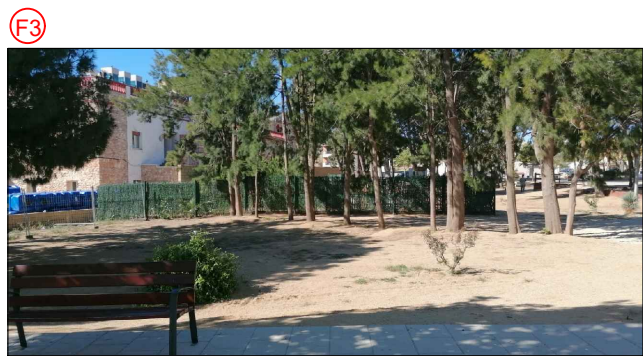
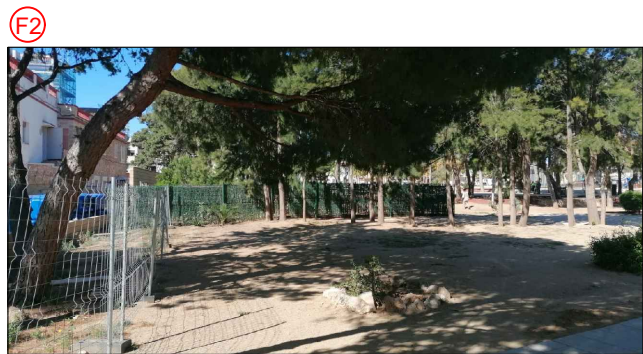
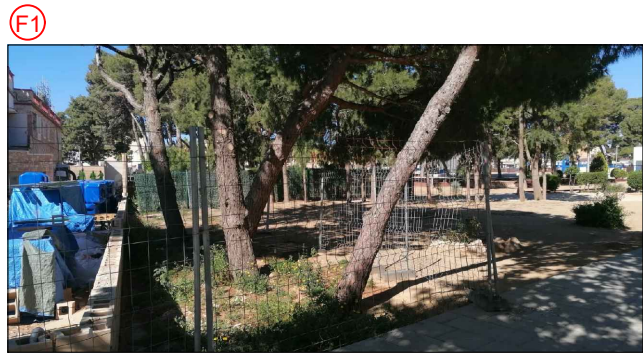
Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Pla de
sostenibilitat turística
de L'Ametlla de Mar



03. PLANTA PROPOSTA. ZONA SEGURETAT

Finançat per:



zona actuació

àmbit d'intervenció

superfície zona joc exterior

621,00 m2

superfícies seguretat

1. Joc combinat vaixell

39,90 m2

2. Balancí molles pop

16,60m2

3. Molla dofi

8,20m2 (unitat)= 16,40m2

4. Multijoc estructura far

95,70m2

6. Saltador forma quadrada

30,25m2 (unitat)= 60,50m2

7. Gronxador

51,60m2

8. Giratori doble S

12,50m2

EQUIPAMENTS

1. Joc combinat vaixell

1 UNITAT

2. Balancí molles pop

1 UNITAT

3. Molla dofi

2 UNITATS

4. Multijoc estructura far

1 UNITAT

6. Saltador forma quadrada

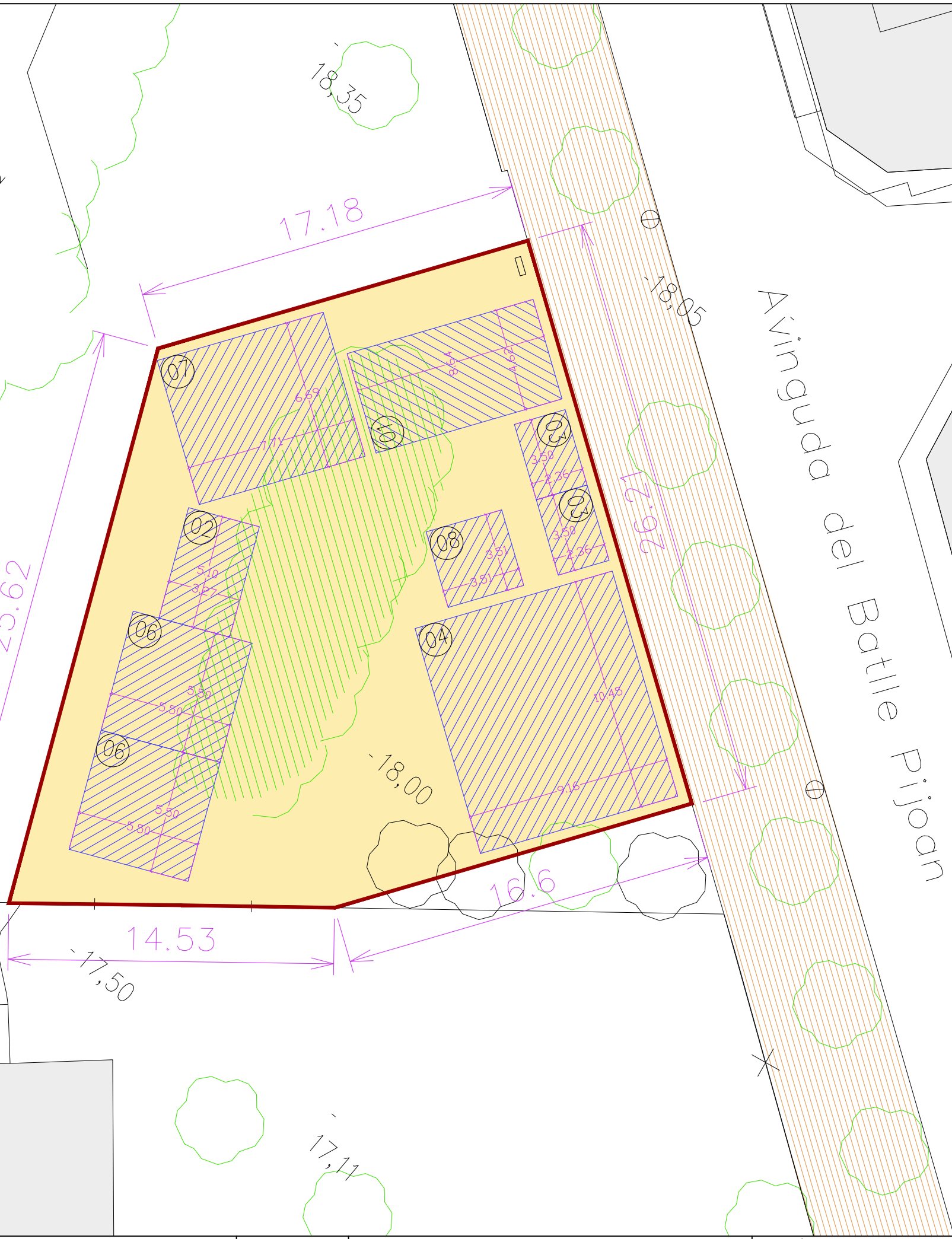
2 UNITATS

7. Gronxador

1 UNITAT

8. Giratori doble S

1 UNITAT



04. PLANTA PROPOSTA. DEFINICIÓ MOBILIARI

Finançat per:



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Pla de
sostenibilitat turística
de L'Ametlla de Mar

zona actuació

àmbit d'intervenció

superfície zona joc exterior

superfícies seguretat

1. Joc combinat vaixell

2. Balancí molles pop

3. Molla dofí

4. Multijoc estructura far

6. Saltador forma quadrada

7. Gronxador

8. Giratori doble S

EQUIPAMENTS

1. Joc combinat vaixell

2. Balancí molles pop

3. Molla dofí

4. Multijoc estructura far

6. Saltador forma quadrada

7. Gronxador

8. Giratori doble S

621,00 m2

39,90 m2

16,60m2

8,20m2 (unitat)= 16,40m2

95,70m2

30,25m2 (unitat)= 60,50m2

51,60m2

12,50m2

1 UNITAT

1 UNITAT

2 UNITATS

1 UNITAT

2 UNITATS

1 UNITAT

1 UNITAT

