



PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE LA PLAÇA RAMON CASAS (MAS CREMAT)

Emplaçament: Plaça Ramon Casas (Mas Cremat), Blanes 17300 (Girona)

K+Q Arquitectura (Xavier Cayuela Solano, arq.col. 32536/8)
c/Nou 13, Blanes 17300
c/Valles 41, Montcada i Reixac 08110
xavi.cayuela@coac.net

INDEX

MEMORIA

1. REDACCIÓ I DADES DE L'AUTOR
2. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS
3. AMBIT D'ACTUACIÓ
4. ESTAT ACTUAL
5. ACTUACIONS A REALITZAR
6. DURADA DE L'OBRA
7. TERMINI DE GARANTIA
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
9. REVISIO DE PREUS
10. SEGURETAT I SALUT
11. PRESSUPOST

PLEC DE CONDICIONS

1. PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONOMIQUES
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS

PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS
2. PRESSUPOST
3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
4. RESUM DEL PRESSUPOST

ANNEX

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENTACIO GRÀFICA

MEMORIA

1- REDACCIÓ I DADES DELS AUTORS

El present projecte per al condicionament de la plaça Ramon Casas (Mas Cremat), es redacta per a l'Ajuntament de Blanes i seguint les directrius que fixin el propi Ajuntament i consultant a les parts afectades.

La redacció del present projecte és realitzada per Xavier Cayuela Solano, Arquitecte col·legiat al Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya amb núm. 32536/8, i despatx professional al carrer Nou núm.13 de Blanes.

2- INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

Actualment la plaça de Mas Cremat ha quedat desfasada tant en els paviments com en alguns equipaments.

El projecte pretén fer una renovació dels materials, així com establir una relació dels diferents equipaments tant dels existents com els que es renovaran.

El projecte caldrà que doni resposta als següents punts:

- Renovar la zona de jocs infantil
- Renovar la zona de parc de salut
- Consolidar i crear accessos a la plaça valorant les necessitats dels usuaris.
- Renovar i dissenyar el paviment de la plaça amb nous materials i connectant els diferents equipaments que s'han intervingut.
- Les característiques constructives i selecció de materials s'adequaran a l'entorn natural i paisatgístic. Es respectarà l'arbrat existent i així com la delimitació vegetal de la pròpia plaça.
- Justificació de l'equilibri i relació entre les solucions adoptades, els costos d'execució i el futur manteniment.

3- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit del projecte abasta la totalitat de la plaça. L'objectiu és poder donar una nova imatge renovada i més actual a les exigències dels seu usuaris i de barri, que generi un centre d'atracció d'activitats de barri i municipals.

L'àmbit del projecte comprèn una superfície aproximada de 3070,50m².

4- ESTAT ACTUAL

Actualment la zona a actuar es troba situada dintre del barri de Mas Cremat, limitada entre el carrer El Greco, el carrer Julio de Torres i el carrer Joan Miró (prop del riu Tordera).

El paviment actual de la plaça, exceptuant la pista, està compost per paviment de terra i herba en mal estat i amb zones pelades, i l'efecte de l'aigua ha generat reguerols en el terreny . Durant els anys s'ha anat realitzant diverses entrades pels usuaris per diversos llocs a la plaça.

Al llarg del recorregut el terreny va tenint una pendent moderable i amb vegetació pròpia del jardí.



Entrada al parc molt estreta amb una rampa improvisada per al seu accés.



Diverses entrades espontànies al llarg del traçat de la plaça.



Accés limitat al local social



Paviment actual



Lateral de la pisat degradat



Males entregues pista amb el paviment de la plaça



Zona parc de salut



Parc infantil

5- ACTUACIONS A REALITZAR

S'ha dividit les actuacions en varies fases:

- 1: accessos i adaptació del terreny
- 2: paviments i jardineria
- 3: col.locació de nous elements (bancs, fanals, parc infantil...)

1: accessos i adaptació del terreny

Actualment els accessos a la plaça es troben definits per el carrer el Greco. Això ha anat provocant al llarg dels anys que es produint la creació de passos espontanis en diverses parts de la plaça.

Aprofitant aquesta circulació natural, es creen nous accessos tant per el carrer el Greco, com per el carrer Julio Romero de Torres.

L'accés accessible es realitzarà per el carrer el Greco, on ja existeix pas de vianant adaptat i rampa d'accés a la plaça. Es modificarà ampliant-lo per millorar la comoditat de l'accés.

Per el carrer el Greco hi hauran tres accessos, un accés directe al parc infantil, un accés rodat per a l'entrada de vehicles de manteniment, un tercer que dona al local social i a la mateixa plaça.

Per el carrer Julio Romero de Torres hi hauran dos accessos, un accés que comunica el parc infantil, la pista i la plaça, un segon que dona continuïtat al gir del mateix carrer.

En aquest moment, i abans de la adaptació del terreny, es realitzarà la retirada d'aquells elements que es substituiran (parc infantil, bancs..)

Allà on sigui necessari es tindrà que fer una petita actuació de rebaix del terreny per a la posterior col.locació del nou paviment.

En la zona de sauló es farà una rasa a tot el voltant, on es col.locarà graves degudament protegides per drebar les aigües de pluja.

2: paviments i jardineria

Es col·locaran els elements de remat de paviments i zones, en els nivells que s'han decidit. En la zona de jocs es col·locarà la base de formigó i en la resta pavimentat es col·locarà el formigó colorejat.

Després d'haver fet la base, es realitzarà la col·locació dels paviments de cautxú de la zona de jocs infantils.

L'acabat de tot el paviment serà amb formigó colorejat, per donar unitat a tota la plaça. Es realitzaran pendents cap a les zones ajardinades i no pavimentades, quedant definides pels elements d'acer galvanitzat que serveixen per fer de tope i marcar les alçades.

Les aigües pluvials seran absorbides per les zones de drenatge, en els perímetres de les zones ajardinades i amb sauló.

Les zones ajardinades es col·locarà el reg i les plantes noves que complementen les existents.

3: col·locació de nous elements (bancs, fanals, parc infantil...)

Una vegada s'hagin finalitzat tots els paviments es col·locarà el mobiliari de tota la plaça, bancs, fanals, jocs infantils, papereres...

6- DURADA DE L'OBRA

L'Execució del present projecte s'estima en una durada de 3 mesos a comptar des del seu inici.

7- TERMINI DE GARANTIA

Atesa les característiques de les obres es considera que el termini de garantia mínim d'un any des de la seva recepció, establert a la Llei de contractes del sector públic és suficient.

8- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb allò establert en l'art. 54 de la Llei de contractes del sector públic 3/2011 l'obra en qüestió no està subjecte a classificació de contractista, atès que l'import d'aquesta es inferior als 350.000.-€ (IVA, no inclòs).

9- REVISIO DE PREUS

Atès els terminis d'execució de l'obra no es considera el dret a revisió de preus.

10- SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, en el present Projecte s'inclou un estudi de Seguretat i Salut en el Treball, que forma part del mateix. El pressupost de Seguretat i Salut ascendeix a DOS MIL EUROS (2.000,00€) Import que es detalla en l'esmentat Estudi de Seguretat i Salut i es recull com a partida alçada en el Pressupost general del Projecte.

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONOMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seràn responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscribint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives cometes, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertubar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la perturbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomenats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevisibles o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Prórroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra. Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaxa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec

aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se reciprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideran costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi

haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hauran pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescindir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimsats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

Millores d'obres lliurement executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzi materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substitueixi una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executi amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduïsi en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el

Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses pero acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb

l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonats, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 NETEJA DEL TERRENY

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

3 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

2 FLEXIBLES

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament ;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
 3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components

Qualsevol material de rebuig o no aprofitable Terra vegetal Subproductes forestals

Execució

Condicions prèvies La seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.

Fases d'execució *Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes. Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones properes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreglarà en les zones on indiqui la DF.

Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament

m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.

Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunt i rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.

Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components

Terres de préstec o pròpies.

Característiques tècniques mínimes

En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.

Control i acceptació

A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució

Condicions prèvies

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.

Fases d'execució

Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.

Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m³.

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m² de terreny.

Amidament i abonament

m³ realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

m³ realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

No són abonables, desprendiments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.

Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.

S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels desprendiments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.

Poden ser de formigó, terrazzo continu, de morters o de resines sintètiques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.

Característiques tècniques mínimes

Conglomerant. Cement. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.

Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.

Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...

Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Additius en massa. Podran ser pigments.

Productes d'acabat. Pintura. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martel·le, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífuges, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizante impeding el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.

Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguitar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.

Malla electrosoldada de rodons d'acer.

Làmina impermeable.

Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.

Sistema de fixació.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment*, amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic*, si el forjat o solera tenen més de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.

En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.

Fases d'execució

Paviment continu amb morter de resines sintètiques. *En cas de morter autoanivellant*, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no autoanivellant*, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.

Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.

Paviment de terrazzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).

Paviment de formigó. Acabat sense additiu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm². Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà $\geq 0,9 \times F_{ck}$. *Toleràncies d'execució:* Gruix: $\pm 10\%$ del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: $\pm$ mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. *Amb graveta.* Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. *Amb terratzo in situ.* Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. *Amb aglomerat bituminós.* Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80°C. *Tractat superficialment.* S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriments), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. *De formigó tractat amb morter hidràulic:* serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.

Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. *De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant.* Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.

Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció:* l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.

Control i acceptació

Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.

Amidament i abonament

m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.

m³ de volum realment executat.

Paviment de formigó acabat amb additiu. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

2 FLEXIBLES

Parament horitzontal col·locat sobre forjat o solera amb materials tèxtils o sintètics. Aquests paviments es poden col·locar en llosetes o en làmines.

En podem trobar de diferents tipus: Paviments de llosetes de suro, peces de suro col·locades amb adhesiu; Paviments de PVC; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locades amb adhesiu. Pot ser amb sola *d'escuma alveolar*, que és un paviment format amb làmines de PVC amb base d'escuma alveolar, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en fred amb PVC líquid, o *homogeni* que és un paviment format amb peces de PVC col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular; Paviments de goma; Paviment sintètic en làmines o llosetes de goma col·locat amb adhesiu; Paviments de linòleum i amiant-vinil; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locat amb adhesiu; Paviment de moquetes. Revestiment tèxtil de terra amb moqueta de llana o de fibres sintètiques; es poden col·locar amb adhesiu, tensada sobre feltre de suport i amb adhesiu ajustada a un bastiment d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Material de revestiment, sistema de fixació i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Material de revestiment. Moqueta en rotllo o llosetes, linòleum. PVC en rotllo o llosetes, amiant-vinil, goma natural o sintètica en rotllo o llosetes i suro en llosetes.

Cantoneres. Podrà ser: de fusta, d'acer inoxidable o perfil extrusionat en aliatge d'alumini.

Sistema de fixació. Moqueta en llosetes. Podran ser autoadhesives. *Moqueta en rotllo.* Podrà anar adherida o tibada per adhesió o per llares. *Linòleum, PVC o amiant – vinil.* Tant en llosetes com en rotllo, podran anar adherits al suport. *Goma.* En llosetes o rotllo, podrà anar adherit o rebut amb morter de ciment. En qualsevol cas l'adhesiu podrà ser de resines sintètiques amb polímers, resines artificials, bituminosos, ciments - cola. La banda adhesiva en rotllos podrà ser de cinta termoplàstica impregnada amb adhesiu per ambdues cares.

Cantoneres. Es col·locarà amb adhesiu i es fixarà de manera que no existeixin celles amb la petjada ni amb els encavalcaments amb la paret. En cas d'ésser de fusta o metàl·lic es col·locarà amb patilles o cargols d'acer protegits contra la corrosió, i en cas d'ésser de goma, PVC o metàl·lic, es col·locarà amb adhesiu.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Identificació de les llosetes, rajoles o rotllos del material. Comprovar característiques complint CTE DB –SI.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat, llosa o solera estarà exempta de greixos, oli o pols. El suport estarà sec, net i amb la planor i nivell previst. Quan sota la capa de morter que serveix de base al revestiment pugui haver-hi humitat, es col·locarà entre aquesta i el suport una làmina aïllant. En el paviment no hi ha d'haver junts ni peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les làmines o peces. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$ i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre $\geq 3 \text{ kg/mm}^2$ (UNE EN ISO 6506/1). La col·locació de les peces s'ha de fer començant pels eixos geomètrics que divideixen en ambdós sentits el local en dues parts iguals. Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar. En els altiplans de planta de les escales de zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici) es disposarà una franja de paviment tàctil en l'arrencada dels trams descendents, amb la mateixa amplària que el tram i una profunditat de 800 mm, com a mínim. En aquests altiplans no hi haurà portes ni passadissos d'amplària inferior a 1200 mm situats a menys de 400 mm de distància del primer esglaó d'un tram. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.

Fases d'execució

Sintètics.

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. No es col·locaran paviments de moqueta, de linòleum de PVC ni d'amiant-vinil en locals humits. Els tres últims tampoc es col·locaran. Si s'han de manejar àlcalis **àcids** orgànics diluïts, dissolvents orgànics aromàtics. No es col·locaran paviments de goma quan hagin de manejar-se àcids inorgànics, orgànics i oxidants concentrats, dissolvents aromàtics o clorats, olis i grasses animals, vegetals i minerals. *Per moqueta en llosetes autoadhesives o en rotllo, linòleum i PVC en llosetes o en rotllo, llosetes d'amiant - vinil i rotllos i rajoles de goma adherits.* S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una o més capes de pasta d'allisat. *Per goma en rotllo o rajoles rebudes amb ciment.* S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una capa de beurada de ciment.

Col·locació de l'adhesiu. L'adhesiu s'ha d'estendre en una superfície que sigui equivalent a vuit llosetes aproximadament i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. *Paviment de làmines de PVC.* L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant. Un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.

Col·locació de les làmines o les llosetes. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa. S'han de respectar els junts propis del suport. S'han de col·locar a tocar i sense celles en cas de llosetes. En cas de paviments de llosetes, es replantejarà la seva col·locació sobre la pasta d'allisat. En cas de paviments subministrats en rotllo, es tallaran aquests en tires amb les mesures del local, deixant una tolerància de 2-3 cm a l'excés. Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior. *Paviment de linòleum.* En les juntes, les tires s'encavalcaran 20 mm, l'encavalcament es tallarà servint de guia a la vora superior, aplicant-se posteriorment l'adhesiu. *Execució dels junts.* Les juntes de dilatació es faran coincidir amb les de l'edifici i es mantindran en tot l'griix del paviment. Les juntes constructives es realitzaran en la trobada entre paviments diferents

Segellat dels junts. Paviment de làmines de PVC. Els junts han d'estar tancats en fred pel procediment de soldadura líquida. En cas de llosetes de PVC homogeni adherits amb juntes soldades, quan en els cantells del material no hi hagi bisellat de fàbrica, s'obrirà una regata en la junta amb una fresa triangular on s'introduirà per calor i pressió el cordó de soldadura.

Neteja de la superfície del paviment. Es netejaran les taques d'adhesiu o ciment que haguessin quedat.

Protecció del paviment acabat. La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.

Acabat final de la superfície. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació. *Paviment de làmines de PVC.* El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.

Toleràncies d'execució. El sòl no presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm; els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%; en zones interiors per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera de 15 mm de diàmetre. Nivell: $\pm 5 \text{ mm}$. Planor: $\pm 4 \text{ mm/2 m}$. Horitzontalitat: $\pm 4 \text{ mm/2 m}$. Segons CTE DB SU punt 2.

Tèxtils.

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les tires. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal. Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. A les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum. Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport. *Toleràncies d'execució.* Nivell: $\pm 5 \text{ mm}$

Moquetes. Les moquetes es poden col·locar: *Amb adhesiu.* La moqueta ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant. El revestiment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació. En cas de rotllos de moqueta tibats per adhesió, es col·locarà la banda adhesiva sobre la pasta d'allisat i al llarg del perímetre del sòl a revestir. *Toleràncies d'execució.* Planor: $\pm 4 \text{ mm/2 m}$. *Tensada:* La moqueta ha d'estar col·locada tibada, ha d'anar clavada en tot el perímetre del local i ha de formar una superfície plana i llisa, de textura uniforme. Les tires de la moqueta s'han de col·locar en sentit perpendicular al felp de suport i s'han d'unir pel dors amb cinta termoadhesiva. S'han de col·locar llares d'empostissar de fusta, en el perímetre, per a clavar la moqueta. L'operació de tibar s'ha de començar pels paraments verticals i s'ha de fer amb mordasses especials. En cas de rotllos de moqueta tibats per llares aquests es rebran en tot el perímetre del local al morter de ciment, deixant un marge amb el parament. La pasta d'allisat quedarà anivellada amb la llata. *Toleràncies d'execució.* Planor: $\pm 5 \text{ mm/2 m}$. Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$. *Ajustada a un bastiment.* El bastiment col·locat ha de quedar totalment recolzat sobre el suport. La part superior del bastiment ha d'estar en el mateix pla que el paviment perimetral. El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixen al revestiment acabat. El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Comprovar que el suport està sec, net i anivellat, el gruix de la capa d'allisat. La planor amb regla de 2 m, l'aplicació de l'adhesiu, assecat i cel·les.

[Amidament i abonament](#)

m² de superfície de paviment totalment executat. Inclosos tots els treballs, eliminació de restes i neteja.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

_____, ____ de _____ del 20____

Arquitecte col·legiat:

Signatura

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Amidament

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
1.1 P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
		10,000			10,000	
					Total u	10,000
1.2 P21Q2-8GXT	u	Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
		1,000			1,000	
					Total u	1,000
1.3 P21Q2-8GXS	u	Retirada de joc per a infants tipus tobogan o gronxador, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
		1,000			1,000	
					Total u	1,000
1.4 P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
		4,000			4,000	
					Total u	4,000
1.5 P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
		1,000			1,000	
					Total u	1,000
1.6 P21R0-92HN	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)				
		5,000			5,000	
					Total u	5,000
1.7 P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclou demolició de solera de formigó i vorada.				
		14,800			14,800	
		38,000			38,000	
					Total m2	52,800
1.8 P2148-49L5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
entrada parc		1,000	4,200		4,200	
entrada rodat		1,000	4,000		4,000	
arbres		40,000	4,000		160,000	
					Total m	168,200

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
2.1 P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió				
		2.166, ...			2.166,910	
					Total m2	2.166,910
2.2 P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió				
		2.166, ...	0,150		325,037	
					Total m3	325,037
2.3 P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM				
		2.166, ...			2.166,910	
					Total m2	2.166,910
2.4 P221I-8GY8	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora				
Previsió						
Enllumenat - rases fenals		1,000	120,000		120,000	
balises		1,000	39,000		39,000	
					Total m	159,000
2.5 PD5S-9EOD	m	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües superficials, de 60x80 cm, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor				
					Total m	31,180

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
3.1 P931-3G6Q	m3	Base de formigó HM-20/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat				
pav panot vorera	92,240	0,150			13,836	
pav cautxú	177,630	0,150			26,645	
				Total m3		40,481
3.2 P9G8-F6HW	m3	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color				
pav formigó	1,000	1.128,170	0,150		169,226	
				Total m3		169,226
3.3 P9G3-DVV6	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm				
	250,000				250,000	
				Total m		250,000
3.4 P9E1-DMWY	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment portland				
zona acces local	28,800				28,800	
	10,690				10,690	
zona acces parc infantil	34,950				34,950	
	17,800				17,800	
	38,000				38,000	
				Total m2		130,240
3.5 P966-H97P	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió				
limit jardi	86,970				86,970	
limit monolit	28,300				28,300	
limit saulo	58,860				58,860	
limit cautxu	99,600				99,600	
				Total m		273,730
3.6 TJR040	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 30 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 20 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL. Inclou: Replanteig. Aplicació de la capa base de cautxú SBR. Aplicació de la capa d'acabat de cautxú EPDM. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície base.				
zona jocs	177,630				177,630	
				Total m2		177,630
3.7 P9A1-HBE8	m3	Paviment de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecànics				
	1,000	568,760	0,100		56,876	
				Total m3		56,876
3.8 P981-ETYU	m	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó reciclat no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter				
entrada vehicles plaça	4,000				4,000	
				Total m		4,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
3.9 F981X0E0	M	Gual tipus de peces de formigó, format per materials inclosos al catàleg homologat de paviments municipals, de dimensions finals i totals fins a 3.60x1.20 n, recte, format per rampes de 141.8x40x6 cm, inclos part proporcional de caps de remat i forats per a papereres i semafor, col.locat sobre solera de formigo de resistencia 15 n/mm2 de 10 cm de gruix				
		4,200			4,200	
					Total M	4,200
3.10 F991UA70	U	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 100 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				
arbres en paviment formigo		13,000			13,000	
					Total U	13,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
4.1 FQ223221	U	Subministrament i col.locació de paperera model Ronda mad de FDB, de 45L de capacitat; interior metàl·lic i exterior de fusta color caoba, col.locada amb fixacions mecàniques.				
		4,000			4,000	
					Total U	4,000
4.2 TJC020E	U	Conjunt de jocs infantils, compost per gronxador, balancí, molla i torre segons pressupost de PARK'S; inclòs transport i muntatge				
		1,000			1,000	
					Total U	1,000
4.3 PQ30-6UJZ	u	Font per a exterior de fosa amb protecció antioxidant i pintura color negre forja de forma rectangular, amb dues tapes de registre, broc de llautó, i amb reixa de desguàs, ancorada amb dau de formigó				
		1,000			1,000	
					Total u	1,000
4.4 FQ10U021b	u	Banc BCN21, de sis tablons de fusta tropical de secció amb protecció fungicida, insecticida i hidròfuga. Peus en fundició dúctil, amb una capa d'imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Cargoleria d'acer inoxidable. Fixació a terra.				
		8,000			8,000	
					Total u	8,000
4.5 TJV010	m	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'altura, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, acabada amb vernís protector, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors. Col·locació en obra: amb tacs químics, sobre una superfície base. Inclou: Replanteig. Fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície base.				
		60,000			60,000	
					Total m	60,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1 F228510F	M3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm				
Previsió						
Enllumenat - rases fenals	1,000	120,000	0,400	0,700	33,600	
balises	1,000	39,000	0,400	0,700	10,920	
					Total M3	44,520
5.2 FG22TH1K	M	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
Previsió						
Enllumenat - rases fenals	1,000	120,000			120,000	
balises	1,000	39,000			39,000	
					Total M	159,000
5.3 FG322174	M	Cable amb conductor de coure 450/750 v de tensió assignada, amb designació h07v-r, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament pvc, col·locat en tub				
Previsió						
Enllumenat - rases	1,000	120,000			120,000	
	1,000	39,000			39,000	
- fenals	8,000	5,000			40,000	
balisses	1,000	39,000			39,000	
					Total M	238,000
5.4 FGD1222E	U	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra				
		8,000			8,000	
					Total U	8,000
5.5 FHM1X027	U	Columna troncocònica tipus ledinbox, de 5 m alçada				
		8,000			8,000	
					Total U	8,000
5.6 FHN84E04	U	L·luminària de led tipus Ledinbox, model Urbana R LED, de 16 leds, 40w de potència i 3000 k				
		8,000			8,000	
					Total U	8,000
5.7 FG5B2142	U	Rellotge per a tarifes horàries, per a 230 v, amb 16 a d'intensitat màxima, dos contactes per canvi a triple tarifa i muntat superficialment				
		1,000			1,000	
					Total U	1,000
5.8 FDK282C9	U	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
		8,000			8,000	
					Total U	8,000
5.9 FDKZH9B4	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
		8,000			8,000	
					Total U	8,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.10 PHN1-AE1S	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat				
balisa		4,000			4,000	
					Total u	4,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
6.1 FN318425	Pa	Pa a justificar per escomesa de reg amb comptador, totalment instal·lada				
Previsió reg	1,000				1,000	
font	1,000				1,000	
					Total Pa	2,000
6.2 FFB00E03	M2	Instal·lació de reg per degoteig en parterres i arbres, amb connexió a nova escomesa i equip telegestió (zona s'auguer). inclosos boca reg, materials, mà d'obra i mitjans auxiliars.				
zones enjardinades	207,000				207,000	
					Total M2	207,000
6.3 FRF13ES0	Ut	Equip de telegestió instal·lat i configurat al sistema de telegestió municipal existent. inclou equip concentrador amb mòdem grps, equip repetidor i equip samclabox programador de 2 estacions; material, mitjans auxiliars i mà d'obra				
previsió	1,000				1,000	
					Total Ut	1,000
6.4 FR491E00	M2	Subministrament i plantació de plantes arbustives, esècies i distribució segons indicacions de df i servei de jardineria i medi ambient; tot inclòs, inclou terra vegetal				
zones enjardinades	207,000				207,000	
					Total M2	207,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
7.1 XPA000SS	Pa	Partida alçada a justificar per la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut				
		1,000			1,000	
					Total Pa	1,000
7.2 XPA00IMP	Pa	Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra				
		1,000			1,000	
					Total Pa	1,000
7.3 XPA00CQC	Pa	Partida alçada a justificar pel control de qualitat a l'obra, segons criteri df				
		1,000			1,000	
					Total Pa	1,000
7.4 XPA00LL	Pa	Partida alçada a justificar per a increment en concepte de millora energetica de la Iluminària. Model Philips SunStay-Luminaria viaria solar, Ref SKU:36236600				
					Total Pa	1,000

Pressupost i amidament
PLAÇA RAMON CASAS (MAS CREMAT)

Pressupost parcial nº 1 TREBALLS PREVIS

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.1	U	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
		Total u		10,000			11,27	112,70
1.2	U	Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
		Total u		1,000			9,10	9,10
1.3	U	Retirada de joc per a infants tipus tobogan o gronxador, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
		Total u		1,000			22,55	22,55
1.4	U	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,000				4,000	
							4,000	4,000
		Total u		4,000			4,56	18,24
1.5	U	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
		Total u		1,000			97,43	97,43
1.6	U	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçada, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			5,000				5,000	
							5,000	5,000
		Total u		5,000			166,56	832,80
1.7	M2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclou demolició de solera de formigó i vorada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			14,800				14,800	
			38,000				38,000	
							52,800	52,800
		Total m2		52,800			15,86	837,41
1.8	M	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		entrada parc	1,000	4,200			4,200	
		entrada rodat	1,000	4,000			4,000	
		arbres	40,000	4,000			160,000	
							168,200	168,200
		Total m		168,200			4,43	745,13

Pressupost parcial nº 1 TREBALLS PREVIS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
-----------	----------	-------------------	------------------	-------------	---------------

Total pressupost parcial nº 1 TREBALLS PREVIS :					2.675,36
--	--	--	--	-------	-----------------

Pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.1	M2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Parcial	Subtotal
		2.166,910					2.166,910	
							2.166,910	2.166,910
		Total m2		2.166,910		0,63		1.365,15
2.2	M3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Parcial	Subtotal
		2.166,910	0,150				325,037	
							325,037	325,037
		Total m3		325,037		3,49		1.134,38
2.3	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Parcial	Subtotal
		2.166,910					2.166,910	
							2.166,910	2.166,910
		Total m2		2.166,910		1,55		3.358,71
2.4	M	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Parcial	Subtotal
Previsió								
Enllumenat - rases fenals		1,000	120,000				120,000	
balises		1,000	39,000				39,000	
							159,000	159,000
		Total m		159,000		10,26		1.631,34
2.5	M	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües superficials, de 60x80 cm, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor						
		Total m		31,180		31,05		968,14
Total pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES :								8.457,72

Pressupost parcial nº 3 PAVIMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
3.1	M3	Base de formigó HM-20/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		pav panot vorera	92,240	0,150			13,836	
		pav cautxú	177,630	0,150			26,645	
							40,481	40,481
		Total m3				40,481	112,63	4.559,38
3.2	M3	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluida i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		pav formigó	1,000	1.128,170	0,150		169,226	
							169,226	169,226
		Total m3				169,226	163,95	27.744,60
3.3	M	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			250,000				250,000	
							250,000	250,000
		Total m				250,000	4,67	1.167,50
3.4	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		zona acces local	28,800				28,800	
			10,690				10,690	
		zona acces parc infantil	34,950				34,950	
			17,800				17,800	
			38,000				38,000	
							130,240	130,240
		Total m2				130,240	37,50	4.884,00
3.5	M	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		limit jardi	86,970				86,970	
		limit monolit	28,300				28,300	
		limit saulo	58,860				58,860	
		limit cautxu	99,600				99,600	
							273,730	273,730
		Total m				273,730	40,69	11.138,07
3.6	M2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 30 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 20 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL. Inclou: Replanteig. Aplicació de la capa base de cautxú SBR. Aplicació de la capa d'acabat de cautxú EPDM. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície base.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		zona jocs	177,630				177,630	
							177,630	177,630
		Total m2				177,630	75,60	13.428,83
3.7	M3	Paviment de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecànics	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 3 PAVIMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000	568,760	0,100		56,876	
							56,876	56,876
		Total m3				56,876	53,05	3.017,27
3.8	M	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó reciclat no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		entrada vehicles plaça	4,000				4,000	
							4,000	4,000
		Total m				4,000	39,25	157,00
3.9	M	Gual tipus de peces de formigó, format per materials inclosos al catàleg homologat de paviments municipals, de dimensions finals i totals fins a 3.60x1.20 m, recte, format per rampes de 141.8x40x6 cm, inclos part proporcional de caps de remat i forats per a papereres i semafor, col·locat sobre solera de formigó de resistència 15 n/mm2 de 10 cm de gruix						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,200				4,200	
							4,200	4,200
		Total M				4,200	309,27	1.298,93
3.10	U	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 100 cm de diàmetre, 20 cm d'alçada i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		arbres en paviment formigó	13,000				13,000	
							13,000	13,000
		Total U				13,000	159,66	2.075,58
Total pressupost parcial nº 3 PAVIMENTS :								69.471,16

Pressupost parcial nº 4 MOBILIARI URBA

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
4.1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAPERERA MODEL RONDA MAD DE FDB, DE 45 L DE CAPACITAT; INTERIOR METÀL·LIC I EXTERIOR DE FUSTA COLOR CAOBA. COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			4,000				4,000		
							4,000	4,000	
			Total U:				4,000	197,84	791,36
4.2	U	Conjunt de jocs infantils, compost per gronxador, balancí, molla i torre segons pressupost de PARK'S; inclòs transport i muntatge							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			1,000				1,000		
							1,000	1,000	
			Total U:				1,000	4.553,00	4.553,00
4.3	U	Font per a exterior de fosa amb protecció antioxidant i pintura color negre forja de forma rectangular, amb dues tapes de registre, broc de llautó, i amb reixa de desguàs, ancorada amb dau de formigó							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			1,000				1,000		
							1,000	1,000	
			Total u:				1,000	1.550,28	1.550,28
4.4	U	Banc de sis tablons de fusta tropical de secció amb protecció fungicida, insecticida i hidròfuga. Peus en fundició dúctil, amb una capa d'imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Cargoleria d'acer inoxidable. Fixació a terra.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			8,000				8,000		
							8,000	8,000	
			Total u:				8,000	404,84	3.238,72
4.5	M	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'altura, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, acabada amb vernís protector, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors. Col·locació en obra: amb tacs químics, sobre una superfície base. Inclou: Replanteig. Fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície base.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			60,000				60,000		
							60,000	60,000	
			Total m:				60,000	120,25	7.215,00
Total pressupost parcial nº 4 MOBILIARI URBA :								17.348,36	

Pressupost parcial nº 5 ENLLUMENAT

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
5.1	M3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Previsió								
Enllumenat - rases fenals			1,000	120,000	0,400	0,700	33,600	
balises			1,000	39,000	0,400	0,700	10,920	
							44,520	44,520
Total M3			44,520				22,26	991,02
5.2	M	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Previsió								
Enllumenat - rases fenals			1,000	120,000			120,000	
balises			1,000	39,000			39,000	
							159,000	159,000
Total M			159,000				3,32	527,88
5.3	M	Cable amb conductor de coure 450/750 v de tensió assignada, amb designació h07v-r, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament pvc, col·locat en tub	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Previsió								
Enllumenat - rases			1,000	120,000			120,000	
			1,000	39,000			39,000	
- fenals			8,000	5,000			40,000	
balisses			1,000	39,000			39,000	
							238,000	238,000
Total M			238,000				4,57	1.087,66
5.4	U	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			8,000				8,000	
							8,000	8,000
Total U			8,000				28,22	225,76
5.5	U	Columna troncocònica tipus ledinbox, de 5 m alçada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			8,000				8,000	
							8,000	8,000
Total U			8,000				460,89	3.687,12
5.6	U	Lluminària de led tipus Ledinbox, model Urbana R LED, de 16 leds, 40w de potència i 3000 k	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			8,000				8,000	
							8,000	8,000
Total U			8,000				352,14	2.817,12
5.7	U	Rel·lotge per a tarifes horàries, per a 230 v, amb 16 a d'intensitat màxima, dos contactes per canvi a triple tarifa i muntat superficialment	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
Total U			1,000				222,42	222,42
5.8	U	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 5 ENLLUMENAT

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
			8,000				8,000		
							8,000	8,000	
			Total U:				8,000	89,69	717,52
5.9	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter							
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Parcial	Subtotal	
		8,000					8,000		
							8,000	8,000	
		Total U:				8,000	56,75	454,00	
5.10	U	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat							
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Parcial	Subtotal	
balisa		4,000					4,000		
							4,000	4,000	
		Total u:				4,000	265,85	1.063,40	
Total pressupost parcial nº 5 ENLLUMENAT :							11.793,90		

Pressupost parcial nº 6 JARDINERIA I REG

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
6.1	Pa	Pa a justificar per escomesa de reg amb comptador, totalment instal·lada						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Previsió reg			1,000				1,000	
font			1,000				1,000	
							2,000	2,000
Total Pa:				2,000			1.500,00	3.000,00
6.2	M2	Instal·lació de reg per degoteig en parterres i arbres, amb connexió a nova escomesa i equip telegestió (zona s'auguer). inclosos boca reg, materials, mà d'obra i mitjans auxiliars.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zones enjardinades			207,000				207,000	
							207,000	207,000
Total M2:				207,000			25,03	5.181,21
6.3	Ut	Equip de telegestió instal·lat i configurat al sistema de telegestió municipal existent. inclou equip concentrador amb mòdem grps, equip repetidor i equip samclabox programador de 2 estacions; material, mitjans auxiliars i mà d'obra						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió			1,000				1,000	
							1,000	1,000
Total Ut:				1,000			4.220,35	4.220,35
6.4	M2	Subministrament i plantació de plantes arbustives, esècies i distribució segons indicacions de df i servei de jardineria i medi ambient; tot inclòs, inclou terra vegetal						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zones enjardinades			207,000				207,000	
							207,000	207,000
Total M2:				207,000			30,00	6.210,00
Total pressupost parcial nº 6 JARDINERIA I REG :								18.611,56

Pressupost parcial nº 7 VARIS

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
7.1	Pa	Partida alçada a justificar per la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
		Total Pa:				1,000	2.000,00	2.000,00
7.2	Pa	Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
		Total Pa:				1,000	4.000,00	4.000,00
7.3	Pa	Partida alçada a justificar pel control de qualitat a l'obra, segons criteri df	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
		Total Pa:				1,000	500,00	500,00
7.4	Pa	Partida alçada a justificar per a increment en concepte de millora energetica de la lluminària. Model Philips SunStay-Luminaria viaria solar, Ref SKU:36236600						
		Total Pa:				1,000	3.500,00	3.500,00
Total pressupost parcial nº 7 VARIS :								10.000,00

Pressupost d'execució material

1 TREBALLS PREVIS	2.675,36
2 MOVIMENT DE TERRES	8.457,72
3 PAVIMENTS	69.471,16
4 MOBILIARI URBA	17.348,36
5 ENLLUMENAT	11.793,90
6 JARDINERIA I REG	18.611,56
7 VARIS	10.000,00
Total	138.358,06

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT TRENTA-VUIT MIL TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS.

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
1 TREBALLS PREVIS					
1.1	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	A0E-000A	0,200 h	Manobre especialista	21,11	4,22
	C152-003B	0,100 h	Camió grua	52,00	5,20
	C111-0056	0,100 h	Compressor+dos martells pneumàtics	17,89	1,79
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	4,22	0,06
	Preu total per u				11,27
1.2	P21Q2-8GXT	u	Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	A0E-000A	0,300 h	Manobre especialista	21,11	6,33
	C111-0056	0,150 h	Compressor+dos martells pneumàtics	17,89	2,68
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	6,33	0,09
	Preu total per u				9,10
1.3	P21Q2-8GXS	u	Retirada de joc per a infants tipus tobogan o gronxador, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	A0E-000A	0,400 h	Manobre especialista	21,11	8,44
	C152-003B	0,200 h	Camió grua	52,00	10,40
	C111-0056	0,200 h	Compressor+dos martells pneumàtics	17,89	3,58
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	8,44	0,13
	Preu total per u				22,55
1.4	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	A0E-000A	0,150 h	Manobre especialista	21,11	3,17
	C111-0056	0,075 h	Compressor+dos martells pneumàtics	17,89	1,34
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	3,17	0,05
	Preu total per u				4,56
1.5	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	A0E-000A	1,400 h	Manobre especialista	21,11	29,55
	A0F-000R	0,700 h	Oficial 1a muntador	26,05	18,24
	C152-003B	0,700 h	Camió grua	52,00	36,40
	C111-0056	0,700 h	Compressor+dos martells pneumàtics	17,89	12,52
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	47,79	0,72
	Preu total per u				97,43

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.6	P21R0-92HN	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
	A0F-000M	0,880 h	Oficial 1a jardiner	34,17
	A01-FEPJ	0,440 h	Ajudant jardiner	30,32
	B2RA-28TX	0,320 t	Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 200201	85,42
	B2RA-28U0	0,100 t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 200201	51,26
	CRE0-00C0	0,880 h	Motoserra	3,70
	C15I-00JY	0,440 h	Llog.plataforma autopropulsada braç articulat 16m,s/operari	15,68
	C152-003B	0,770 h	Camió grua	52,00
	CR11-00JS	0,750 h	Tractor 100CV, braç desbros.	53,12
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	43,41
			Preu total per u	166,56
1.7	P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclou demolició de solera de formigó i vorada.	
	A0E-000A	0,490 h	Manobre especialista	21,11
	C13C-00LP	0,029 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26
	C111-0056	0,205 h	Compressor+dos martells pneumàtics	17,89
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	10,34
			Preu total per m2	15,86
1.8	P2148-49L5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
	A0E-000A	0,100 h	Manobre especialista	21,11
	C111-0056	0,050 h	Compressor+dos martells pneumàtics	17,89
	C13C-00LP	0,024 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	2,11
			Preu total per m	4,43

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 MOVIMENT DE TERRES				
2.1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	
	C138-00KQ	0,006 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40
			Preu total per m2	0,63
2.2	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
	C139-00LK	0,035 h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	99,62
			Preu total per m3	3,49
2.3	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	
	C136-00F4	0,010 h	Motoanivelladora petita	69,71
	C131-005G	0,011 h	Corró vibratori autopropulsat, 12 a 14t	77,13
			Preu total per m2	1,55
2.4	P221I-8GY8	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	
	A0E-000A	0,125 h	Manobre especialista	21,11
	A0D-0007	0,125 h	Manobre	19,98
	C13A-00FP	0,125 h	Picó vibrant, plac. 30x30cm	6,33
	C13C-00LP	0,073 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	5,14
			Preu total per m	10,26
2.5	PD5S-9EOD	m	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües superficials, de 60x80 cm, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor	
	A01-FEPJ	0,022 h	Ajudant jardiner	30,32
	B03J-OK8V	1,109 T	Grava de pedrera, per a drens	19,82
	C13C-00LP	0,023 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26
	C154-003N	0,014 h	Camió p/transport 7 t	37,62
	B7B1-OKPH	3,150 m2	Geotèxtil feltre de polipropilè	2,07
	%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,67
			Preu total per m	31,05

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3 PAVIMENTS				
3.1	P931-3G6Q	m3	Base de formigó HM-20/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	
	A0D-0007	0,400 h	Manobre	7,99
	A0F-000S	0,133 h	Oficial 1a d'obra pública	3,35
	B06E-12D5	1,050 m3	Formigó HM-20/B / 10 / I, >= 200kg/m3 ciment	76,92
	C20K-00DP	0,133 h	Regle vibratori	0,65
	C172-003J	0,133 h	Camió bomba formigonar	23,55
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	0,17
Preu total per m3				112,63
3.2	P9G8-F6HW	m3	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, de 15 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars color	
	A0D-0007	0,475 h	Manobre	9,49
	A0F-000S	0,225 h	Oficial 1a d'obra pública	5,67
	B060-2CGL	1,050 m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, entre 20 i 25kg/m3 f.acer	113,15
	B9G3-0HRU	0,020 t	Pols quars color	34,34
	C20L-00DO	0,075 h	Remolinator mecànic	0,42
	C20K-00DP	0,133 h	Regle vibratori	0,65
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	0,23
Preu total per m3				163,95
3.3	P9G3-DVV6	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	
	A0E-000A	0,150 h	Manobre especialista	3,17
	C178-00GF	0,150 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	1,45
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	0,05
Preu total per m				4,67
3.4	P9E1-DMWY	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland	
	A0F-000S	0,580 h	Oficial 1a d'obra pública	14,62
	A0D-0007	0,440 h	Manobre	8,79
	B07F-0LSZ	0,032 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L, calç, sorra, 380kg/m3 ciment, 1:0,5:4, 10N/mm2, elab.a	4,59
	B9E2-0HOS	1,020 m2	Panot gris 20x20x4cm, cl.1a, preu sup.	8,79
	B055-067M	0,003 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, sacs	0,36
	%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,35
Preu total per m2				37,50

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.5	P966-H97P	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	
	A0F-000B	0,150 h	Oficial 1a #	3,78
	A0D-0007	0,150 h	Manobre	3,00
	B069-2A9P	0,045 m3	Formigó no estructural HNE-15/P/40	3,09
	B965-H695	1,050 m	Vorada de xapa galvanitzada de 10x200 mm	30,72
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	0,10
			Preu total per m	40,69
3.6	TJR040	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 30 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 20 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL. Inclou: Replanteig. Aplicació de la capa base de cautxú SBR. Aplicació de la capa d'acabat de cautxú EPDM. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície base.	
	MO041	0,638 h	Oficial 1ª construcció de obra civil.	12,14
	MO087	0,638 h	Ayudante construcció de obra civil.	11,52
	MT47ADC414A	1,000 m²	Pavimento continuo absorbidor de impactos, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, formado	50,46
	%%Z	2,000 %	Costes directos complementarios	1,48
			Preu total per m2	75,60
3.7	P9A1-HBE8	m3	Paviment de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecànics	
	A0D-0007	0,050 h	Manobre	1,00
	B03L-H4LA	1,150 m3	Sorra garbellada 3-5 mm	15,49
	C133-00EO	0,500 h	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.anivell.	36,54
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	0,02
			Preu total per m3	53,05
3.8	P981-ETJU	m	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó reciclat no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	
	A0F-000S	0,290 h	Oficial 1a d'obra pública	7,31
	A0D-0007	0,580 h	Manobre	11,59
	B06A-2MHN	0,096 m3	Formigó no estructural reciclat HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	6,83
	B07L-1PY6	0,002 t	Mortor ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,08
	B980-1BRI	1,050 m	Peça formigó p/guals,DC,25x28cm	13,16
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	0,28
			Preu total per m	39,25

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.9	F981X0E0	M	Gual tipus de peces de formigó, format per materials inclosos al catàleg homologat de paviments municipals, de dimensions finals i totals fins a 3.60x1.20 n, recte, format per rampes de 141.8x40x6 cm, inclos part proporcional de caps de remat i forats per a papereres i semafor, col.locat sobre solera de formigo de resistencia 15 n/mm2 de 10 cm de gruix	
	A0150000	1,800 H	Manobre especialista	21,11
	A0121000	0,600 H	Oficial 1a	25,21
	B981X007	2,500 M	Gual tipus	100,00
	B0604220	0,120 M3	Formigo r=15n/mm2,plastica,granulat 20mm	34,80
	D0701821	0,024 M3	Morter de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de	81,73
Preu total per M				309,27
3.10	F991UA70	U	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 100 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó	
	A0121000	0,750 H	Oficial 1a	25,21
	A0140000	0,750 H	Manobre	19,98
	B064500C	0,200 M3	Formigó hm-20/p/40/i, >=200kg/m3 ciment	71,03
	B99ZZ070	1,000 u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 100 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10mm	111,04
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	33,90
Preu total per U				159,66

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
4 MOBILIARI URBA				
4.1	FQ223221	U	Subministrament i col.locació de paperera model Ronda mad de FDB, de 45L de capacitat; interior metàl·lic i exterior de fusta color caoba, col.locada amb fixacions mecàniques.	
	A0121000	0,280 H	Oficial 1a	7,06
	A0140000	0,280 H	Manobre	5,59
	BQ223221	1,000 U	PAPERERA MOD.RONDA MAD DE FDB, DE 40 L DE CAPACITAT, REF PA642	185,00
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	0,19
Preu total per U				197,84
4.2	TJC020E	U	Conjunt de jocs infantils, compost per gronxador, balancí, molla i torre segons pressupost de PARK'S; inclòs transport i muntatge	
			Sense descomposició	4.553,00
Preu total arrodonit per U				4.553,00
4.3	PQ30-6UJZ	u	Font per a exterior de fosa amb protecció antioxidant i pintura color negre forja de forma rectangular, amb dues tapes de registre, broc de llautó, i amb reixa de desguàs, ancorada amb dau de formigó	
	A0D-0007	4,000 h	Manobre	79,92
	A0F-000B	4,000 h	Oficial 1a #	100,84
	BQ31-2A5K	1,000 u	P.p.accessoris+elem.munt.p/connex.xarxa ,font ext.	29,09
	B06D-0L92	0,100 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	8,41
	BQ30-1DCX	1,000 u	Font p/exterior fosa,protec.antioxid. +pintura negra forja,rect.,2tapes de registre,broc llautó,reix	1.327,50
	%NAAA	2,500 %	Despeses auxiliars	4,52
Preu total arrodonit per u				1.550,28
4.4	FQ10U021b	u	Banc BCN21,de sis tablons de fusta tropical de secció amb protecció fungicida, insecticida i hidròfuga. Peus en fundició dúctil, amb una capa d'imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Cargoleria d'acer inoxidable. Fixació a terra.	
	A0121000	0,450 H	Oficial 1a	11,34
	A0140000	0,450 H	Manobre	8,99
	BQ10U021b	1,000 u	Banc BCN21, ref UB2	384,00
	%NAAA	2,500 %	Despeses auxiliars	0,51
Preu total arrodonit per u				404,84

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
4.5	TJV010	m	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'altura, formada per pals verticals i dos travessers horitzontals de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, acabada amb vernís protector, i lamel·les verticals de polietilè, de diversos colors. Col·locació en obra: amb tacs químics, sobre una superfície base. Inclou: Replanteig. Fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície base.		
	MO041	0,383 h	Oficial 1ª construcció de obra civil.	19,03	7,29
	MO087	0,383 h	Ayudante construcció de obra civil.	18,05	6,91
	MT50SPL105B	4,000 U	Fixació composta per tac químic, volandera i cargol d'acer.	4,85	19,40
	MT52JIG100E	1,000 m	Tanca per a àrea de jocs infantils, de 0,85 m d'altura, formada per pals verticals i dos travessers	84,29	84,29
	%%Z	2,000 %	Costes directos complementarios	117,89	2,36
Preu total arrodonit per m					120,25

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 ENLLUMENAT				
5.1	F228510F	M3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm	
	A0150000	0,550 H	Manobre especialista	21,11
	C133A0K0	0,550 H	Safata vibrant, plac.60cm	6,24
	C1313330	0,121 H	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	58,26
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	11,61
Preu total arrodonit per M3				22,26
5.2	FG22TH1K	M	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada	
	A013H000	0,020 H	Ajudant electricista	22,20
	A012H000	0,033 H	Oficial 1a electricista	26,05
	BG22TH10	1,020 M	Tub corbale corrugat pe,doble capa,dn=90mm,20j,450n,p/canal.soterrada	1,96
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	1,30
Preu total arrodonit per M				3,32
5.3	FG322174	M	Cable amb conductor de coure 450/750 v de tensió assignada, amb designació h07v-r, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament pvc, col·locat en tub	
	A013H000	0,050 H	Ajudant electricista	22,20
	A012H000	0,050 H	Oficial 1a electricista	26,05
	BG322170	1,020 M	Cable h07v-r, 1x16mm2	2,08
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	2,41
Preu total arrodonit per M				4,57
5.4	FGD1222E	U	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	
	A013H000	0,233 H	Ajudant electricista	22,20
	A012H000	0,233 H	Oficial 1a electricista	26,05
	BGD12220	1,000 U	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,d=14,6mm,300µm	12,30
	BGYD1000	1,000 U	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	4,51
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	11,24
Preu total arrodonit per U				28,22
5.5	FHM1X027	U	Columna troncocònica tipus ledinbox, de 5 m alçada	
	A0124000	1,000 H	Oficial 1a ferrallista	25,21
	A0134000	1,000 H	Ajudant ferrallista	22,23
	A0140000	2,000 H	Manobre	19,98
	B0604220	1,000 M3	Formigo r=15n/mm2,plastica,granulat 20mm	34,80
	B0B2A000	20,000 Kg	Acer b/corrugada b 500 s	0,79
	BHM1X042	1,000 U	Columna troncocònica de Ledinbox, de 5 m d'alçada	270,00
	C1503000	1,000 H	Camió grua	52,00
	C1705600	0,500 H	Formigonera 165l	1,78
Preu total arrodonit per U				460,89

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
5.6	FHN84E04	U	Lluminària de led tipus Ledinbox, model Urbana R LED, de 16 leds, 40w de potència i 3000 k		
	A012H000	0,350 H	Oficial 1a electricista	26,05	9,12
	A013H000	0,350 H	Ajudant electricista	22,20	7,77
	BHN84E04	1,000 U	Lluminària led de Ledinbox model Urbana R LED	335,00	335,00
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	16,89	0,25
			Preu total arrodonit per U		352,14
5.7	FG5B2142	U	Relloctge per a tarifes horàries, per a 230 v, amb 16 a d'intensitat màxima, dos contactes per canvi a triple tarifa i muntat superficialment		
	A013H000	0,216 H	Ajudant electricista	22,20	4,80
	A012H000	0,216 H	Oficial 1a electricista	26,05	5,63
	BGW6B000	1,000 U	P.p.accessoris p/rellot.tarif.hor.	0,75	0,75
	BG5B2140	1,000 U	Relloctge,230v,i<=16a,2contactes,3tarifa	211,08	211,08
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	10,43	0,16
			Preu total arrodonit per U		222,42
5.8	FDK282C9	U	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació		
	A0122000	2,000 H	Oficial 1a paleta	25,21	50,42
	A0140000	1,000 H	Manobre	19,98	19,98
	B0F1K2A1	47,996 U	Maó calat r25,290x140x100mm,p/revestir,categoria i,hd,une-en 771-1	0,19	9,12
	B0512401	0,003 T	Ciment pòrtland+fill.calc. cem ii/b-l 32,5r,sacs	177,59	0,53
	D070A4D1	0,049 M3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. cem ii/b-l,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5n/mm2,elab.a	175,10	8,58
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	70,40	1,06
			Preu total arrodonit per U		89,69
5.9	FDKZH9B4	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter		
	A012N000	0,350 H	Oficial 1a d'obra pública	22,51	7,88
	A0140000	0,350 H	Manobre	19,98	6,99
	BDKZH9B0	1,000 U	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,b125	41,54	41,54
	B0710150	0,003 T	Mort.ram paleta m5,sacs,(g) une-en 998-2	39,98	0,12
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	14,87	0,22
			Preu total arrodonit per U		56,75
5.10	PHN1-AE1S	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic amb tapa metàl·lica i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat		
	A01-FEPD	0,300 h	Ajudant electricista	22,20	6,66
	A0F-000E	0,300 h	Oficial 1a electricista	26,05	7,82
	BHN1-2GT9	1,000 u	Aplic circ.D<= 300mm,6 Leds (13 W),cos fosa alum.,difusor plàstic+tapa metàl.,marc fosa alum.,IP-65,	251,15	251,15
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	14,48	0,22
			Preu total arrodonit per u		265,85

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6 JARDINERIA I REG				
6.1	FN318425	Pa	Pa a justificar per escomesa de reg amb comptador, totalment instal·lada	
			Sense descomposició	1.500,00
			Preu total arrodonit per Pa	1.500,00
6.2	FFB00E03	M2	Instal·lació de reg per degoteig en parterres i arbres, amb connexió a nova escomesa i equip telegestió (zona s'auguer). inclosos boca reg, materials, mà d'obra i mitjans auxiliars.	
	A012M000	0,500 H	Oficial 1a muntador	26,05
	BFYB2E02	1,000 M2	Material instal reg	12,00
			Preu total arrodonit per M2	25,03
6.3	FRF13ES0	Ut	Equip de telegestió instal·lat i configurat al sistema de telegestió municipal existent. inclou equip concentrador amb mòdem grps, equip repetidor i equip samclabox programador de 2 estacions; material, mitjans auxiliars i mà d'obra	
			Sense descomposició	4.220,35
			Preu total arrodonit per Ut	4.220,35
6.4	FR491E00	M2	Subministrament i plantació de plantes arbustives, esècies i distribució segons indicacions de df i servei de jardineria i medi ambient; tot inclòs, inclou terra vegetal	
			Sense descomposició	30,00
			Preu total arrodonit per M2	30,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 VARIS				
7.1	XPA000SS	Pa	Partida alçada a justificar per la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut	
			Sense descomposició	2.000,00
			Preu total arrodonit per Pa	2.000,00
7.2	XPA00IMP	Pa	Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra	
			Sense descomposició	4.000,00
			Preu total arrodonit per Pa	4.000,00
7.3	XPA00CQC	Pa	Partida alçada a justificar pel control de qualitat a l'obra, segons criteri df	
			Sense descomposició	500,00
			Preu total arrodonit per Pa	500,00
7.4	XPA00LL	Pa	Partida alçada a justificar per a increment en concepte de millora energetica de la Il·luminària. Model Philips SunStay-Luminaria viaria solar, Ref SKU:36236600	
			Sense descomposició	3.500,00
			Preu total arrodonit per Pa	3.500,00

Projecte: PLAÇA RAMON CASAS (MAS CREMAT)

Capítol	Import
Capítol 1 TREBALLS PREVIS	2.675,36
Capítol 2 MOVIMENT DE TERRES	8.457,72
Capítol 3 PAVIMENTS	69.471,16
Capítol 4 MOBILIARI URBA	17.348,36
Capítol 5 ENLLUMENAT	11.793,90
Capítol 6 JARDINERIA I REG	18.611,56
Capítol 7 VARIS	10.000,00
Pressupost d'execució material	138.358,06
13% de despeses generals	17.986,55
6% de benefici industrial	8.301,48
Suma	164.646,09
21% IVA	34.575,68
Pressupost d'execució per contracta	199.221,77

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT NORANTA-NOU MIL
DOS-CENTS VINT-I-U EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS.

11- PRESSUPOST

El Pressupost d'execució material del present projecte ascendeix a la quantitat de: CENT TRENTA-VUIT MIL TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SIS CENTIMS (138.358,06€)

Pressupost d'execució material (PEM) 138.358,06 €

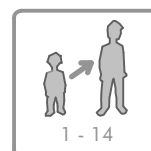
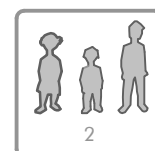
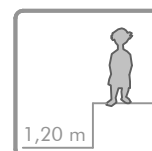
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA 199.221,77 €

ANNEX

ANNEX

1. MOBILIARI INFANTIL (Happy Ludic):

- Tobogan Borax Ref. PT8014
- Gronxador "Place" Mixte, amb seients bressol + seient pla Ref. PGR8003M
- Balanci Els Cangurs Ref. PB10300
- Tobogán Dino Ref. PTPT213



ÁREA DE IMPACTO / ALTURA DE CAÍDA LIBRE
 IMPACT ZONE / FREE HEIGHT OF FALL
 ZONE D'IMPACT / HAUTEUR DE CHUTE LIBRE

A – 20,64 m² / 1,20 m

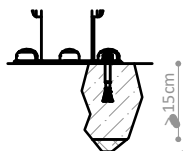
TOTAL = 20,64 m²

R4160MA

Suelo de hormigón

Concrete ground

Fixation sur béton



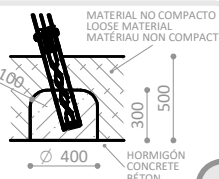
x8

R4160ME

Otros suelos

Other grounds

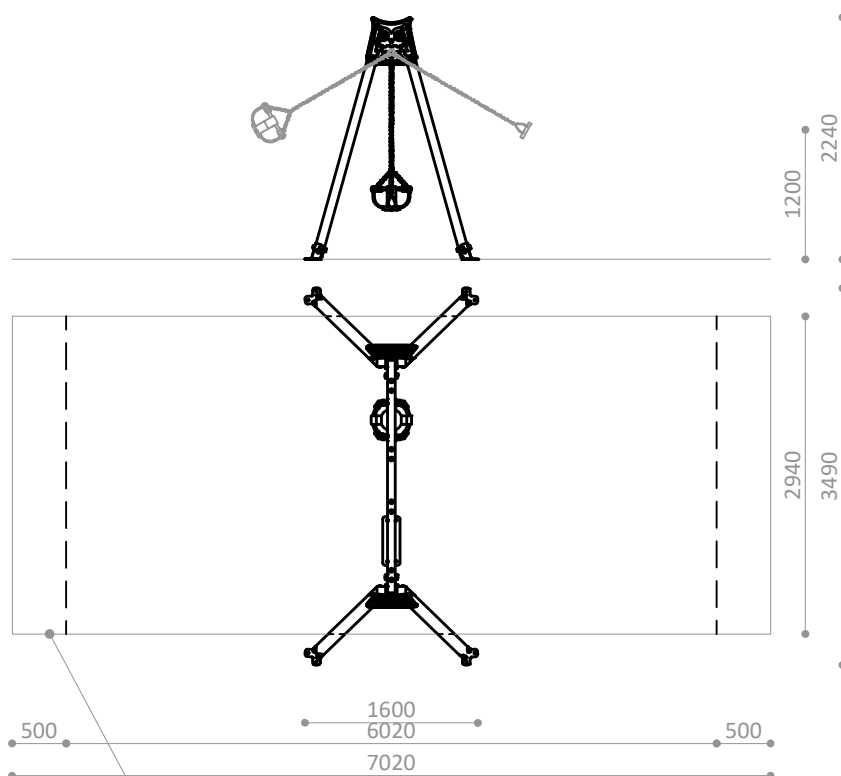
Autres sols



x4

PIEZA MÁS GRANDE
 BIGGEST PART
 LA PLUS GRANDE PIECE
 2271 x 70 mm

PIEZA MÁS PESADA
 HEAVIEST PART
 LA PIECE LA PLUS LOURDE
 11,1 Kg



R4160MA: ÁREA LIBRE DE OBSTÁCULOS FREE SPACE ZONE LIBRE D' OBSTACLES
 R4160ME: ESPACIO DE SEGURIDAD SAFETY AREA ZONE DE SÉCURITÉ

Títol: Gronxador Mixt Mussols Vigilants



Descripción/ Columpio de 2 plazas, con un asiento plano y un asiento cuna de seguridad. También disponible modelo R4160, con dos asientos planos y R4160C con dos asientos cuna de seguridad para bebés.
 Decoración temática "Naturaleza", Búhos grabados por control numérico sobre polietileno bicolor.

Materiales/

- Estructura de acero galvanizado en caliente.
- Giradores de acero inoxidable.
- Paneles de polietileno de alta densidad de 15 – 19 mm de espesor con más de un 60% de plástico reciclado, libre de mantenimiento y antigraffiti.
- Asiento plano en caucho amortiguador de impactos con alma interior de aluminio y cadenas de acero inoxidable y asiento cuna de seguridad para bebés.
- Tapones de seguridad de poliamida.
- Tornillería en acero inoxidable.



Description/ Swing mixed with 1 flat seat and 1 cradle seat for babies. Other models R4160C with 2 safety cradle seats for babies and R4160 with 2 flat seats.
 Themed decoration "Nature", Owls engraved by numerical control on two-color polyethylene.

Materials/

- Hot-dip galvanized structure.
- Stainless steel spinners.
- 15 – 19 mm thick, 60% recycled hdpe panels, maintenance free and anti-graffiti.
- Rubber seat with steel core and stainless steel chains and safety cradle seat for babies.
- Polyethylene protecting caps.
- Stainless steel screws and bolts.



Description/ Portique 2 places mixte avec 1 siège plan et 1 siège de sécurité pour bébés. Aussi disponible: R4160 avec 2 sièges plans et R4160C avec 2 sièges de sécurité pour bébés.
 Décoration à thème "Nature", Chouettes gravées par contrôle numérique sur polyéthylène bicolore.

Matériaux/

- Structure en acier galvanisés à chaud.
- Filateurs en acier inoxydable.
- Panneaux en polyéthylène de haute densité de 15 – 19 mm d'épaisseur, avec plus de 60% de plastique recyclé, sans entretien et antigraffiti.
- Siège de sécurité en caoutchouc antichoc, avec âme intérieure en aluminium et chaînes en acier inoxydable e 1 siège de sécurité pour bébés.
- Bouchons de protection en polyamide.
- Visserie en acier inoxydable.

Ref: AP-01-GRO-025

Títol: Gronxador Mixt Mussols Vigilants

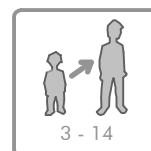
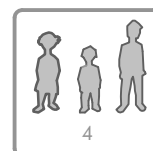
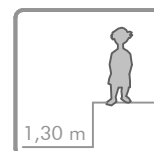
Park's
espais lúdics i urbans



C. Pedret, 1 · 17007 GIRONA
T +34 972 17 00 13
M +34 609 37 73 55

f @ t i n
@parks3000

www.parks3000.com



ÁREA DE IMPACTO / ALTURA DE CAÍDA LIBRE
 IMPACT ZONE / FREE HEIGHT OF FALL
 ZONE D'IMPACT / HAUTEUR DE CHUTE LIBRE

A - 5,32 m² / 1,00 m
 B - 15,00 m² / 1,30 m

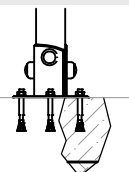
TOTAL = 20,32 m²

R4241A

Suelo de hormigón

Concrete ground

Fixation sur béton



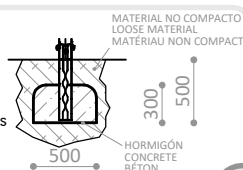
x18

R4241E

Otros suelos

Other grounds

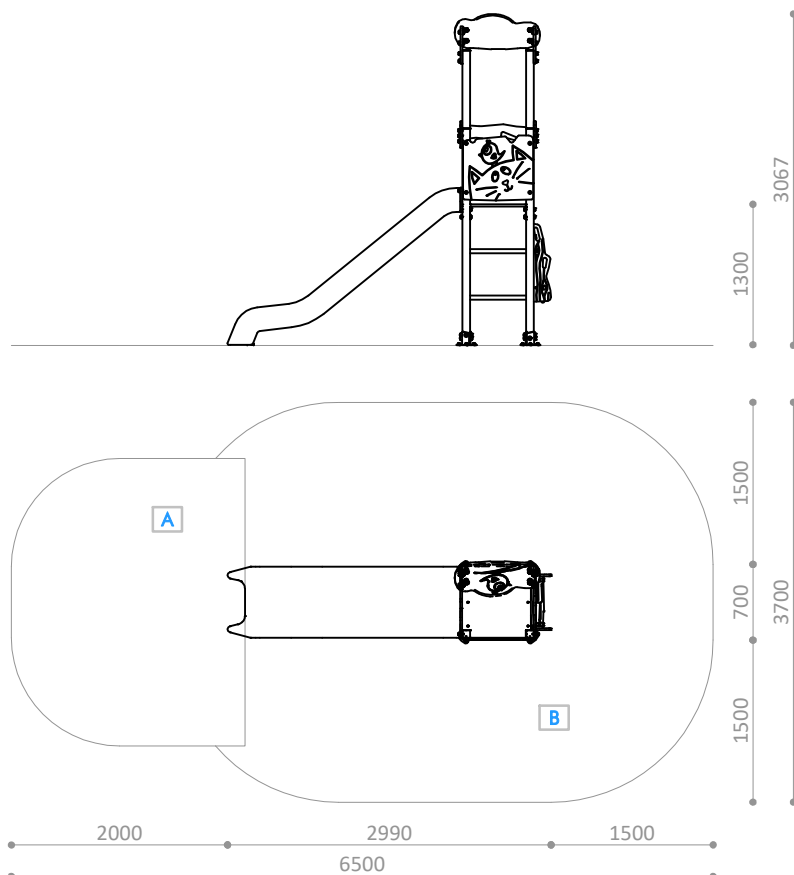
Autres sols



x4

PIEZA MÁS GRANDE
 BIGGEST PART
 LA PLUS GRANDE PIECE
 2759 x 70 mm

PIEZA MÁS PESADA
 HEAVIEST PART
 LA PIECE LA PLUS LOURDE
 26,00 Kg



Ref: AP-01-EST-062

Títol: Estructura Multijoc l'Arbre

Park's
espais lúdics i urbans



C. Pedret, 1 · 17007 GIRONA
T +34 972 17 00 13
M +34 609 37 73 55

f @ t i n
@parks3000

www.parks3000.com



Títol: Estructura Multijoc l'Arbre



Descripción/ Multijuego con 1 torre con tejado de 3m de altura. Decoración temática "Naturaleza" grabada por control numérico sobre polietileno bicolor. Juegos adicionales: Tobogán de polietileno, accesos rampa rocódromo y escalerilla de peldaños.

- Materiales/**
- Estructura de acero galvanizado en caliente.
 - Paneles de polietileno de alta densidad de 15 - 19 mm de espesor con más de un 60% de plástico reciclado, libre de mantenimiento y antigraffiti.
 - Tobogán en polietileno de alta densidad.
 - Plataforma en polietileno revestido de caucho antideslizante.
 - Tornillería en acero inoxidable
 - Tapones de seguridad de poliamida.



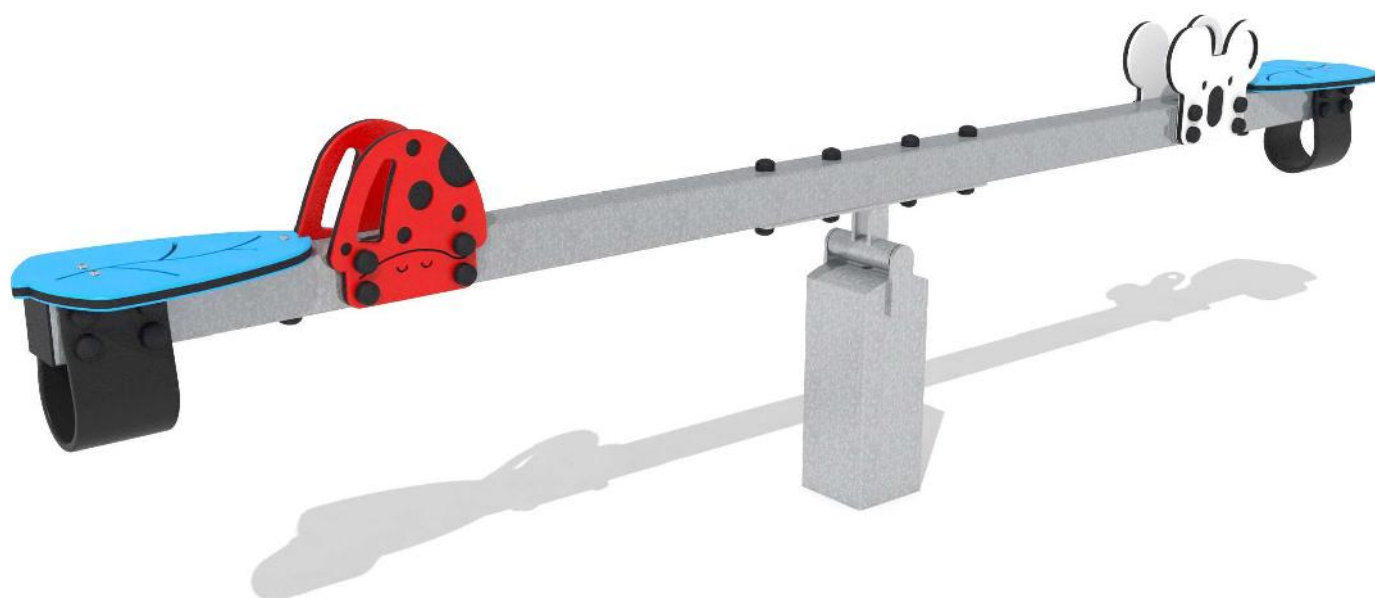
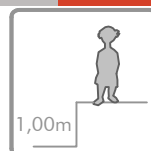
Description/ Playset with 1 tower with a roof. 3m high. Themed decoration "Nature and Universe" engraved by numerical control on two-color polyethylene. Additional games: Polyethylene slide and two acces, climbing wall and step ladder.

- Materials/**
- Hot-dip galvanized structure.
 - 15 - 19mm thick, 60% recycled hdpe panels, maintenance free and anti-graffiti.
 - HDPE slide.
 - Rubber covered HDPE in plataforms.
 - Stainless steel screws and bolts
 - Polyethylene protecting caps



Description/ Structure multijeu avec tour avec toit de 3m de hauteur. Décoration à theme "Nature et Univers" gravées par contrôle numérique sur polyéthylène bicolor. Jeux additionnels : Toboggan en polyéthylène et 2 accès, Rampe-mur d'escalade et escalier.

- Matériaux/**
- Structure en acier galvanisés à chaud.
 - Panneaux en polyéthylène de haute densité de 15 - 19 mm d'épaisseur, avec plus de 60% de plastique recyclé, sans entretien et antigraffiti.
 - Toboggan en polyéthylène de haute densité
 - Plate-forme revêtus de caoutchouc antidérapant.
 - Visserie en acier inoxydable.



AREA DE IMPACTO / ALTURA DE CAIDA LIBRE
 IMPACT ZONE / FREE HEIGHT OF FALL
 ZONE D'IMPACT / HAUTEUR DE CHUTE LIBRE

A – 10,25 m² / 1,00 m

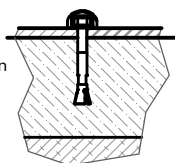
TOTAL = 10,25 m²

R4035A

Suelo de hormigón

Concrete ground

Fixation sur béton



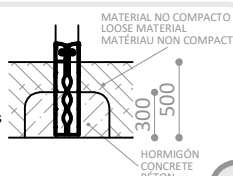
x 4

R4035E

Otros suelos

Other grounds

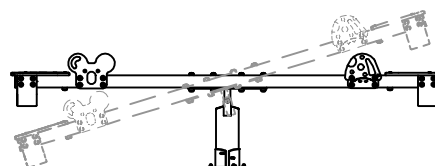
Autres sols



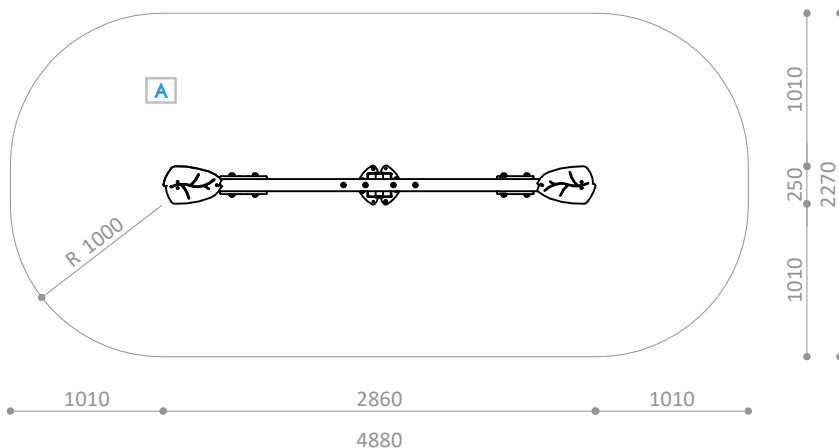
x2

PIEZA MAS GRANDE
 BIGGEST PART
 LA PLUS GRANDE PIECE
 2800 x 80 mm

PIEZA MAS PESADA
 HEAVIEST PART
 LA PIECE LA PLUS LOURDE
 7,60 Kg



630
980



1010
250
2270
1010

1010 2860 1010
4880



Descripción/ Balance. Decoración temática "Naturaleza".

Materiales/

- Paneles de polietileno de alta densidad de 15 – 19 mm de espesor con más de un 60% de plástico reciclado, libre de mantenimiento y antigraffiti.
- Estructura de acero galvanizado en caliente.
- Tope de caucho con refuerzo textil.
- Tornillería en acero inoxidable.
- Tapones protectores de poliamida.



Description/ Seesaw. Themed decoration "Nature"

Materials/

- 15 – 19 mm thick, 60% recycled hdpe panels, maintenance free and anti-graffiti.
- Hot-dip galvanized structure.
- Rubber bumper with textile reinforcement.
- Stainless steel screws and bolts.
- Polyamide protecting caps.



Description/ Balançoire. Décoration à theme "Nature".

Matériaux/

- Panneaux en polyéthylène de haute densité de 15 – 19 mm d'épaisseur, avec plus de 60% de plastique recyclé, sans entretien et antigraffiti.
- Structure en acier galvanisés à chaud.
- Pare-chocs en caoutchouc avec renfort textile.
- Visserie en acier inoxydable.
- Bouchons de protection en polyamide.



Ref: AP-01-BAL-009

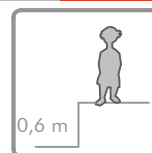
Títol: Balanci Koalas

Park's
espais lúdics i urbans



T +34 972 17 00 13
M +34 609 37 73 55

@parks3000
www.parks3000.com



ÀREA DE IMPACTO / ALTURA DE CAÍDA LIBRE
 IMPACT ZONE / FREE HEIGHT OF FALL
 ZONE D'IMPACT / HAUTEUR DE CHUTE LIBRE

A – 8,50 m² / 0,6 m

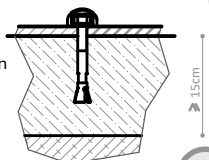
TOTAL = 8,50 m²

R4602A

Suelo de hormigón

Concrete ground

Fixation sur béton



x4

R4602E

Otros suelos

Other grounds

Autres sols

MATERIAL NO COMPACTO
 LOOSE MATERIAL
 MATÉRIAU NON COMPACT

HORMIGÓN
 CONCRETE
 BÉTON

600

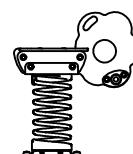
500

300

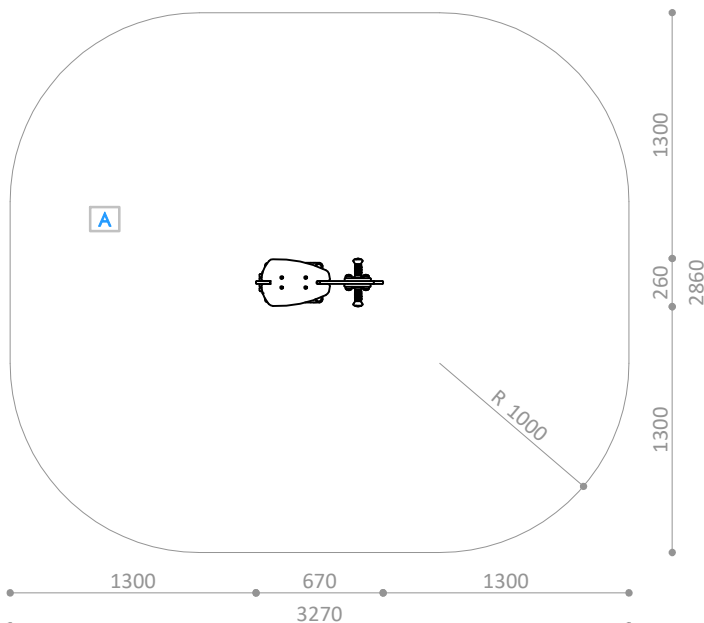
x4

PIEZA MÁS GRANDE
 BIGGEST PART
 LA PLUS GRANDE PIECE
 670 x 400 mm

PIEZA MÁS PESADA
 HEAVIEST PART
 LA PIECE LA PLUS LOURDE
 10,5 Kg



570
760





Descripción/ Juego de muelle, 1 plaza. Decoración temática "Naturaleza"

- Materiales/**
- Paneles de polietileno de alta densidad de 15 - 19 mm de espesor con más de un 60% de plástico reciclado, libre de mantenimiento y antigraffiti.
 - Muelle antipinzamiento con recubrimiento de pintura en polvo de poliéster termoendurecida.
 - Tapones de seguridad de poliamida.
 - Tornillería en acero inoxidable.



Description/ Spring rider, 1 seat. Themed decoration "Nature"

- Materials/**
- 15 - 19mm thick, 60% recycled hdpe panels, maintenance free and anti-graffiti..
 - Spring with anti-pinch design and covered with a thermohardened polyester powder paint.
 - Polyethylene protecting caps.
 - Stainless steel screws and bolts.



Description/ Jeu à ressort, 1 place. Décoration à theme "Nature"

- Matériaux/**
- Panneaux en polyéthylène de haute densité de 15 - 19 mm d'épaisseur, avec plus de 60% de plastique recyclé, sans entretien et antigraffiti.
 - Ressort en acier avec système anti-pincement et peinture polyester thermodurcie.
 - Bouchons de protection en polyamide.
 - Visserie en acier inoxydable.



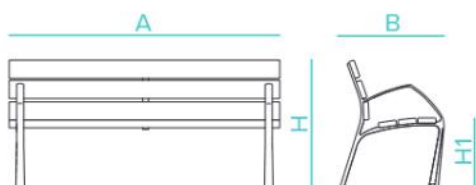
Ref. UB2

BCN21



CARACTERÍSTICAS

- Fabricación:** Banco de seis tablonos de madera tropical de sección . Pies en fundición dúctil. Tornillería en acero inoxidable.
- Acabado:** Pies con una capa de imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Madera tropical con protección fungicida, insecticida e hidrófuga.
- Instalación:** Fijación al suelo mediante 4 tornillos M10, no suministrados.



CUADRO TÉCNICO

REF.	A	B	H	H1
UB2	1800mm	710mm	800mm	450mm
UB2S	700mm	710mm	800mm	450mm
UB2L	3000mm	710mm	800mm	450mm



Product Data Sheet / Ficha de producto:

URBANA 2 BRAZO LED

General information / Información general:

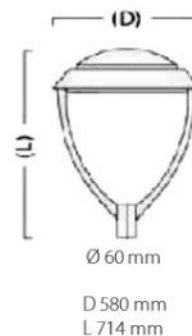
Product code Código producto	URB2B
Power Range <i>Rango Potencia</i>	30W - 90W
Application <i>Aplicación</i>	Ambient, pedestrian areas, parks, amenity areas Ambiental, áreas peatonales, parques, zonas de ocio
Weight / <i>Peso</i> :	12,5 kg

Product Features / Características del producto:

Body Material & Glass: <i>Material del Cuerpo y Cristal:</i>	Aluminio inyectado a alta presión. S/EN-AC4600. Cristal plano templado transparente
Lens / <i>Lentes</i> :	Fabricadas en PMMA
Number of Led / <i>Número de Leds</i> :	16 a/to 64
Electrical Protection / <i>Protección eléctrica</i>	Clase I (Clase II opcional)
Lifetime / <i>Vida útil luminaria</i> :	>100.000 hrs
Driver:	Programable multinivel (mínimo 5 niveles) 1-10V, DALI, PWL, otras
Surge Protector <i>Protector contra sobretensiones:</i>	10KV / 20KA
Protection rating / <i>Grado protección:</i>	IP66 - IK10
Working Ambient / <i>Ambiente trabajo:</i>	-25°C to +45°C
Colour Temperature / <i>Temperatura color:</i>	3.000°K, 4.000°K, 5.000°K, Ambar
CRI:	≥ 80
Power Factor / <i>Factor de potencia:</i>	>0,95
Supply voltage & Frequency <i>Tensión y frecuencia de alimentación</i>	120V - 277V 50/60Hz
ULOR / FHS	<1%
Fixing / <i>Fijación:</i>	Post-top Ø60mm



Product Drawing / Esquema:



Maintenance / Mantenimiento:

Easy opening for maintenance

Replacement elements: optical system, drivers and electronic components individually replaceable.

Apertura fácil para mantenimiento.

Elementos de reposición: Sistema óptico, drivers y componentes electrónicos sustituibles individualmente

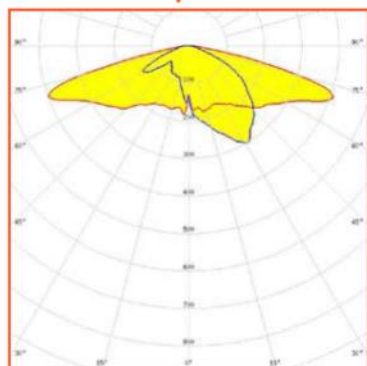
Led systems / Sistemas de Led

Model <i>Modelo</i>	Power <i>Potencia</i>	Ef. real (Lm/W)	Colour temperature <i>Temperatura color</i>	L _r real (Lm)
URB2B-30	30W	>125	3.000°K	3.750
URB2B-50	50W	>125	3.000°K	6.250
URB2B-70	70W	>125	3.000°K	8.750
URB2B-90	90W	>125	3.000°K	11.250

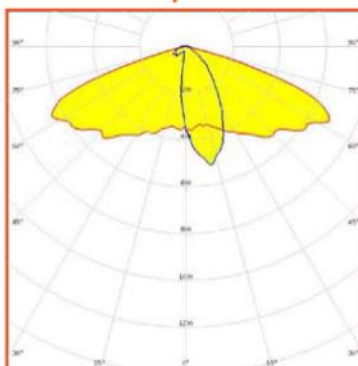
URBANA 2 BRAZO LED

Photometric distribution / *Distribuciones fotométricas:*

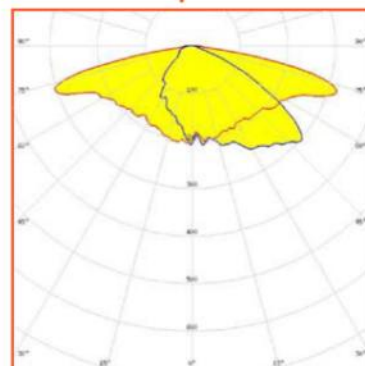
Tipo 1



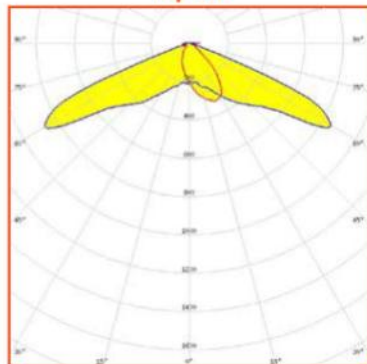
Tipo 2



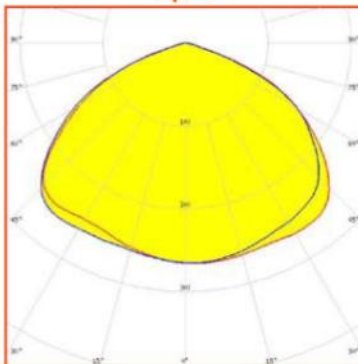
Tipo 3



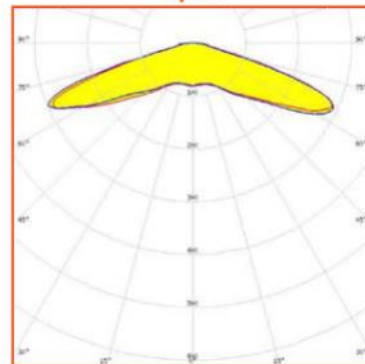
Tipo 4



Tipo 5



Tipo 6



Product Photos / *Fotos de producto:*





SunStay

BRP710 LED45 NW MR S1 12V FD30 Solar

Luminaria vial integrada con batería de ferrofosfato de litio (LiFePO4), panel solar, controlador de carga y sensor PIR integrado en la luminaria. Aluminio fundido a presión para mayor robustez y larga vida. El soporte de montaje en poste especialmente diseñado permite diferentes ángulos de inclinación, montaje lateral y post-top en báculo.

Datos del producto

Información general	
Color de la fuente de luz	Blanco neutro
Driver incluido	Si
Tipo lente/cubierta óptica	Cubierta de policarbonato estabilizado frente a UV
Operativos y eléctricos	
Tipo de batería	Litio ferrofosfato
Amperios hora batería	30 Ah
Voltaje de la batería	12.8 V
Ciclos de carga y descarga de la batería	2000
Tipo de panel	Monocristalino
Tensión del panel	17 Vmp, 21 Voc V
Potencia pico del panel	60 W
Tipo de controlador de carga	MPPT
Controles y regulación	
Regulable	Si
Posibilidades de configuración	Configurable en fábrica
Mecánicos y de carcasa	
Material de la carcasa	Aluminio fundido a alta presión

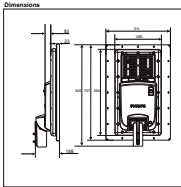
Longitud global	757 mm
Anchura global	511 mm
Altura global	188 mm
Color	GR
Aprobación y aplicación	
Código de protección de entrada	IP65 [Protección frente a la penetración de polvo, protección frente a chorros de agua a presión]
Índice de protección frente a choque mecánico	IK08 [IK08]
Rendimiento inicial (conforme con IEC)	
Flujo lumínico inicial (flujo del sistema)	4500 lm
Eficacia de la luminaria LED inicial	175 lm/W
Corr. inic. de temperatura de color	4000 K
Índice de reproducción cromática	>70
Rendimiento en el tiempo (conforme con IEC)	
Vida útil media L70B50	50000 h

Condiciones de aplicación	
Rango de temperatura ambiente	0 °C a +35 °C
Rango de temperatura ambiente para la carga	0 to +45 °C
Rango de temperatura ambiente para la descarga (cuando la luz está encendida)	-20 to +35 °C
Ejemplo de regulación solar	5hrs 100% + 7 hrs 30%
Tipo de conexión de red	Fuera de la red
Ubicación de la batería	Inside Luminaire
Datos de producto	
Código de producto completo	871016336236600

Nombre de producto del pedido	BRP710 LED45 NW MR S1 12V FD30 Solar
EAN/UPC - Producto	190096184286
Código de pedido	36236600
Cantidad por paquete	1
Numerador SAP - Paquetes por caja exterior	1
Material SAP	919515813571
Peso neto (pieza) SAP	19,000 kg



Plano de dimensiones



PHILIPS

Solar Street Lights



ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT

Memòria de l'estudi de seguretat i salut

0. Dades generals

Tipus d'obra:
Condicionament de la Plaça Ramon Casas (Mas Cremat)
Promotor:
Ajuntament de Blanes
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
Xavier Cayuela Solano
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
Xavier Cayuela Solano

1.1 Objecte d'aquest estudi

Aquest Estudi de Seguretat i salut estableix, durant la construcció de les obres definides al "Condicionament de la plaça Ramon Casas (Mas Cremat)". Les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, d'acord amb el R.D.1627/1997, i en concret dona compliment a l'article 4.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa,

L'article 10 del R.D.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 novembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

1.2 Característiques de l'obra

1.2.1 Descripció de l'obra i situació.

És objecte d'aquest projecte totes aquelles obres relatives a:

- Accessos i adaptació del terreny
- Paviments i jardineria
- Mobiliari (bancs, fanals, parc infantil...)

1.2.2 Pressupost, termini d'execució i mà d'obra

- El pressupost execució material ascendeix a 138.358,06€
- El termini d'execució és de 3 mesos.
- Personal previst. Es preveu un nombre de persones màxim de 8 obrers.

1.2.3 Interferències i serveis afectats

D'acord amb els plànols dels diferents serveis facilitats per les companyies, en principi no es preveuen afectacions a altres serveis. Tot i això, prèviament a l'execució de qualsevol rasa es passarà el detector per identificar qualsevol element no identificat.

1.3 Riscs

1.3.1 Riscs professionals.

1.3.1.1 En moviment de terres i enderrocs

- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapades.
- Caigudes a diferents nivell.
- Despreniments
- Interferència amb línies d'alta tensió.
- Pols.
- Soroll.
- Cops i talls

1.3.1.2 En sub-bases, bases i pavimentació definitiva.

- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapades per maquinària i vehicles.
- Col·lisions i bolcades.
- Interferència amb línies d'alta tensió.
- Per utilització de productes bituminosos.
- Esquitxades.
- Pols.
- Soroll.

1.3.1.3 En acabats, senyalització i recobriment vegetal

- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapades
- Col·lisions i bolcades.
- Caigudes d'altura.
- Caigudes d'objectes.
- Talls i cops.
- Cops contra objectes.
- Caigudes a diferent nivell.
- Ferides punxants en peus i mans.
- Interferències amb l'estesa elèctrica
- Esquitxades de formigó en els ulls.
- Erosions i contusions en la manipulació
- Atropellaments per maquinària
- Atrapades per maquinària
- Ferides per màquines talladores.

1.3.2 Riscs produïts per agents atmosfèrics

1.3.3 Riscs elèctrics

1.3.4 Riscs d'incendi

1.3.5 Riscs de danys a tercers.

Produïts per la circulació de persones atès que es tracta d'un àmbit consolidat, habitat i amb l'accés al col·legi públic.

1.4 Prevenció de riscos professionals

1.4.1 Proteccions individuals

- Cascos per a totes les persones que participen en l'obra inclosos els visitants.
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Guants de soldador
- Guants dielèctrics
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat de lona
- Botes de seguretat de cuir
- Botes dielèctriques.
- Granotes o busses: es tindrà en compte les reposicions al llarg de l'obra, segons Conveni
- Col·lectiu provincial.
- Vestits d'aigua
- Ulleres contra impactes i la pols.
- Ulleres per a "oxicorte".
- Pantalla de soldador.
- Màscares contra la pols
- Protectors auditius
- Polaines de soldador
- Mandils de soldador
- Armilles reflectants.

1.4.2 Proteccions col·lectives

- Pòrtics protectors de línees elèctriques.
- Tanques de limitació i protecció tipus New Jersey
- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Cinta d'abalisament
- Límits de desplaçament de vehicles
- Jalons de senyalització
- Balisament lluminós
- Extintors
- Interruptors diferencials
- Presa de terra
- Vàlvules antiretrocés
- Regs

1.4.3 Formació

- Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden comportar, juntament amb les mesures de seguretat que hauran d'utilitzar.
- Escollint al personal més qualificat, s'impartiran cursos de socorrisme i primers auxilis, de manera que tots els treballadors disposin d'algun socorrista.

1.4.4 Medecina preventiva i primers auxilis

- Farmacioles. Es disposarà d'una farmaciola amb material especificats en 1ª Ordenança General de Seguretat i salut.
- Assistència a accidentats. S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics. (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'haurà de traslladar als accidentats per al més ràpid i efectiu tractament.
- Es molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'un llistat amb els telèfons i direccions dels Centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis. etc. per garantir un ràpid trasllat dels possibles accidentats als Centres d'assistència.
- Reconeixement Mèdic. Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i es repetirà en el període d'un any.
- S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

1.4.5 Normes bàsiques de seguretat

- Les maniobres de les màquines es realitzaran sense interferències entre les mateixes.
- Es prohibeix la permanència de personal de l'obra dins el radi d'acció de la maquinària.
- Es senyalitzaran voreres de l'excavació i es faran respectar les distàncies mínimes de seguretat.
- Es col·locaran senyals per a avisar als vianants i trànsit rodat a les entrades i sortides de transport pesat i maquinària.
- Establiment ordenat de zones de pas, amuntegaments de material i zones de treball.
- Establiment de mitjans adequats al sistema de fonaments.
- Cura de les rampes per pas de camions establint amplades i talussos necessaris.
- Correcta subjecció d'elements a moure, armadures, encofrats, etc.
- Les eines de mà es portaran agafades amb mosquetó, per evitar la seva caiguda.
- Es compliran fidelment les normes de desencofrat, etc.
- Eliminació de les puntes a la fusta i correcte amuntegament de les mateixes.
- Correcte ús de la grua.
- Ús correcte de les màquines talladores de disc.
- Senyalització a les zones de treball.
- Col·locació de viseres resistents.
- Col·locació correcta de vestiments, bona estabilitat.
- Ventilació adequada de les zones de treball.
- Màquines elèctriques portàtils amb doble aïllament.
- Es col·locaran barracons prefabricats per les instal·lacions d'obra.
- Al treball es contemplarà en tot moment l'estipulat a L'Ordenança General de seguretat i salut.
- Pel servei de neteja de les instal·lacions es responsabilitzarà a una persona, la qual podrà alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

1.5 Prevenció de riscos de danys a tercers

Es senyalitzarà d'acord amb la normativa vigent els desviaments per a vehicles i per als vianants, prenent les mesures més adequades de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzarà els accessos naturals a l'obra i es prohibirà el pas a tota persona aliena a l'obra, col·locant en el seu cas les tanques necessàries.

1.6 Pla de seguretat i salut

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, el contractista elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest Estudi de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, per la direcció facultativa.

El Pla de seguretat i salut, juntament amb la seva aprovació, s'enviarà a l'Administració laboral que tingui competència en la matèria.

Estudi de seguretat i salut: plec de prescripcions tècniques

1.7 Disposicions legals d'aplicació

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80) (BOE, de 14-03-80).
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (OM, de 09-03-71), (BOE, de 16-03-71).
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM, de 09-03-71), (BOE, de 11-03-71).
- Ordenança del treball de la Indústria siderometal·lúrgica (OM, de 29-07-70), (BOE, de 25-08-70).
- Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM, de 17-05-74), (BOE, de 29-05-74), (Successives normes MT., 1 a 29).
- Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (Decret 2441/61), (BOE, de 07-12-61). Modificació del Reglament (Decret 3494/64) (BOE, de 06-11-64).
- Ordenança de treball de la indústria de la construcció, vidre i ceràmica (OM, de 28-08-70), (BOE, de 25-08-70). Rectificació de l'Ordenança (BOE, de 17-10-70). Modificació de l'Ordenança de 22-03-72 (BOE, de 31-03-72).
- Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 kg. (OM, de 02-06-71), (BOE, de 16-06-71).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries. (Decret 2413/73 20-09-73), (BOE, de 09-10-73).
- Reglament de línies aèries d'alta tensió (OM, de 28-11-68).
- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM, de 14-03-60), (BOE, de 23-03-60).
- Norma de carreteres 8.3-I.C. Senyalització d'obres. Normes per a senyalització, balisament, defensa, neteja i terminació d'obres. (OM de 31-08-87).
- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).
- Senyalització de seguretat als centres de treball. (RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE de 10-11-95).
- Reglament dels serveis de prevenció. (RD 39/1997 de 17-01-97), (BOE de 31-01-97).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

1.8 Prescripcions generals de seguretat

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu, i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contrata principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el Pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

L'acompliment de les prescripcions generals de seguretat no restringeixen la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni exigeixen de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra i serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

1.9 Condicions dels mitjans de protecció

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

1.10 Equips de protecció individual (epi)

Descrivim en aquest apartat la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

- El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.
- Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.
- Les característiques principals són:
- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.
- Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.
- En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

- Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.
- Les característiques principals són:
- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.
- Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

GUANTS:

- Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:
 - cotó o punt: feines lleugeres
 - cuir: manipulació en general
 - làtex rugós: manipulació de peces que tallin
 - lona: manipulació de fustes

- Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.
- Per a feines en els quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

PROTECTORS AUDITIUS:

- Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.
- Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

- Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.
- Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

ROBA DE TREBALL:

- Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.
- La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.
- En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls ha de proveir de roba impermeable.

-

1.11 Sistemes de proteccions col·lectives (spc)

Descrivim en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona i/o objecte a protegir.

BARANES.

- Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes des de més de 2 metres.
- Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i tornapeu.

ESCALES DE MÀ.

- Hauran d'anar proveïdes de sabata antilliscant. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.
- Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.
- Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a aquesta.

1.12 Serveis de prevenció

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunit.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligatori, i són també obligatòries les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

1.13 Comitè de seguretat i salut

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan el nombre de treballadors superi el que preveu l'Ordenança laboral de la construcció o, si n'hi ha, el que disposi el conveni col·lectiu provincial.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi com a membre del Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i es reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

1.14 Instal·lacions de salubritat i confort

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

1.15 Condicions econòmiques

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'Estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al de l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

1.16 Avís previ

El promotor ha d'efectuar un avís a l'Autoritat laboral competent, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

1.17 Pla de seguretat i salut

El contractista principal està obligat a redactar un Pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legialment pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el Pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest Estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'Estudi bàsic de seguretat i salut.

1.18 Llibre d'incidències

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball dins del termini de 24 hores.

Normativa de Seguretat i Salut

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	RD 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	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 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)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)

MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
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
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 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))
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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(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	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(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 AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Estat d'Amidaments i Pressupost

1. PROTECCIÓ INDIVIDUAL

	<u>€</u>	<u>TOTAL</u>
3 Casc de seguretat homologat, classe N	3,20	9,6
2 Casc de seguretat, classe E (electricitat)	4,20	8,40
2 Ulleres antiprojeccions i antiimpactes	4,30	8,60
2 Ulleres antipols	4,16	8,32
2 Mascarilles de seguretat amb filtre	5,25	10,50
2 Casc protector auditiu	5,30	10,30
2 Cinturó de seguretat	5,50	11,00
2 Guants de cuir	3,80	7,60
2 Guants de goma o PVC	4,00	8,00
2 Guants aïllants per a baixa tensió (dielèctric)	15,00	30,00
3 Botes de seguretat	18,00	54,00
2 Plantilles antiobjectes punxants	10,00	20,00
2 Botes de goma de mitja canya	17,50	35,00
2 Indumentària impermeable de PVC	10,00	20,00
TOTAL PROTECCIÓ INDIVIDUAL		241,62

2. PROTECCIÓ COL·LECTIVA

	<u>€</u>	<u>TOTAL</u>
20 Tanca perimetral modular d'acer galvanitza	14,63	292,60
1 Bastida tipus "borriqueta" (ml)	3,72	3,72
10 Cable de seguretat + complements (ml)	5,80	58,00
2 Extintor (ut)	30,00	60,00
3 Tapa encaixada de fusta per a tapar forats	6,00	18,00
TOTAL PROTECCIÓ COL·LECTIVA		432,32

3. SENYALITZACIÓ

	<u>€</u>	<u>TOTAL</u>
1 Senyals normalitzades de tràfic	3,65	3,65
1 Rètol orientatiu d'instal·lacions	3,50	3,50
2 Senyal normalitzada de xapa (Obra)	5,00	10,00
10 Cable amb llum vermella per senyalitzada cada 4m	4,49	44,90
TOTAL SENYALITZACIÓ		62,05

4. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

	<u>€</u>	<u>TOTAL</u>
1 Mirall	35,00	35,00
1 suport per tovallola	15,00	15,00
1 Banc per a 5 persones	75,00	75,00
1 Penjadors per a roba	10,00	10,00
25 Cable per alimentar formigonera	2,80	70,00
2 Focus per a exterior	25,00	50,00
15 Cable per a l'il·luminació	4,95	74,25
1 Quadre general de protecció (Complet)	41,00	41,00
2 Il·luminació d'emergència	15,00	30,00
 TOTAL INSTAL·LACIONS PROVISIONAL		 400,25

5. PRIMERS AUXILIS

	<u>€</u>	<u>TOTAL</u>
1 Farmaciola	51,28	51,28
1 Material per a farmaciola normalitzada	51,28	51,28
 TOTAL PRIMERS AUXILIS		 102,56

6. MA D'OBRA DE LA SEGURETAT I SALUT

	<u>€</u>	<u>TOTAL</u>
30 Hores any de mà d'obra (Manteniment instal·lacion	17,34	520,20
20 Hores any de mà d'obra (Neteja d'instal·lacions)	12,05	241,00
 TOTAL PRIMERS AUXILIS		 761,20

RESUM PRESSUPOST

1.	Total protecció individual	241,62 €
2.	Total protecció col·lectiva	432,32 €
3.	Total senyalització	62,05 €
4.	Total instal·lació provisional d'obra	400,25 €
5.	Total primers auxilis	102,56 €
6.	Total mà d'obra de la seguretat i salut	761,20 €

<u>TOTAL PRESSUPOST SEGURETAT I SALUT LABORAL</u>	2.000,00€
--	------------------

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



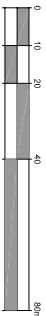
K+Q
K+Q Arquitectura
Xavier Cayuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

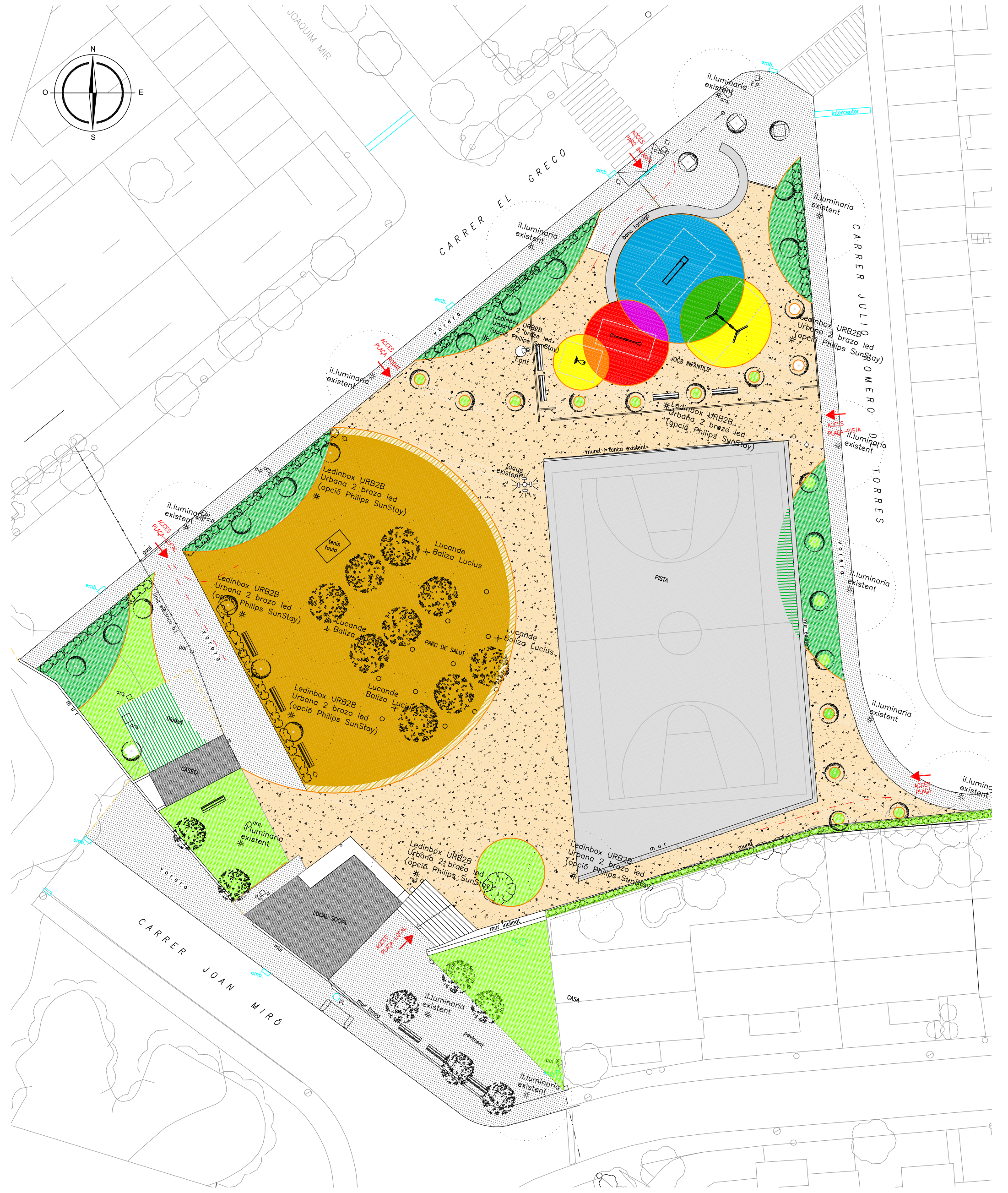
**Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).**

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

SETEMBRE 2021
Escala: 1/2000



AR-00



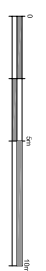
K+Q
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

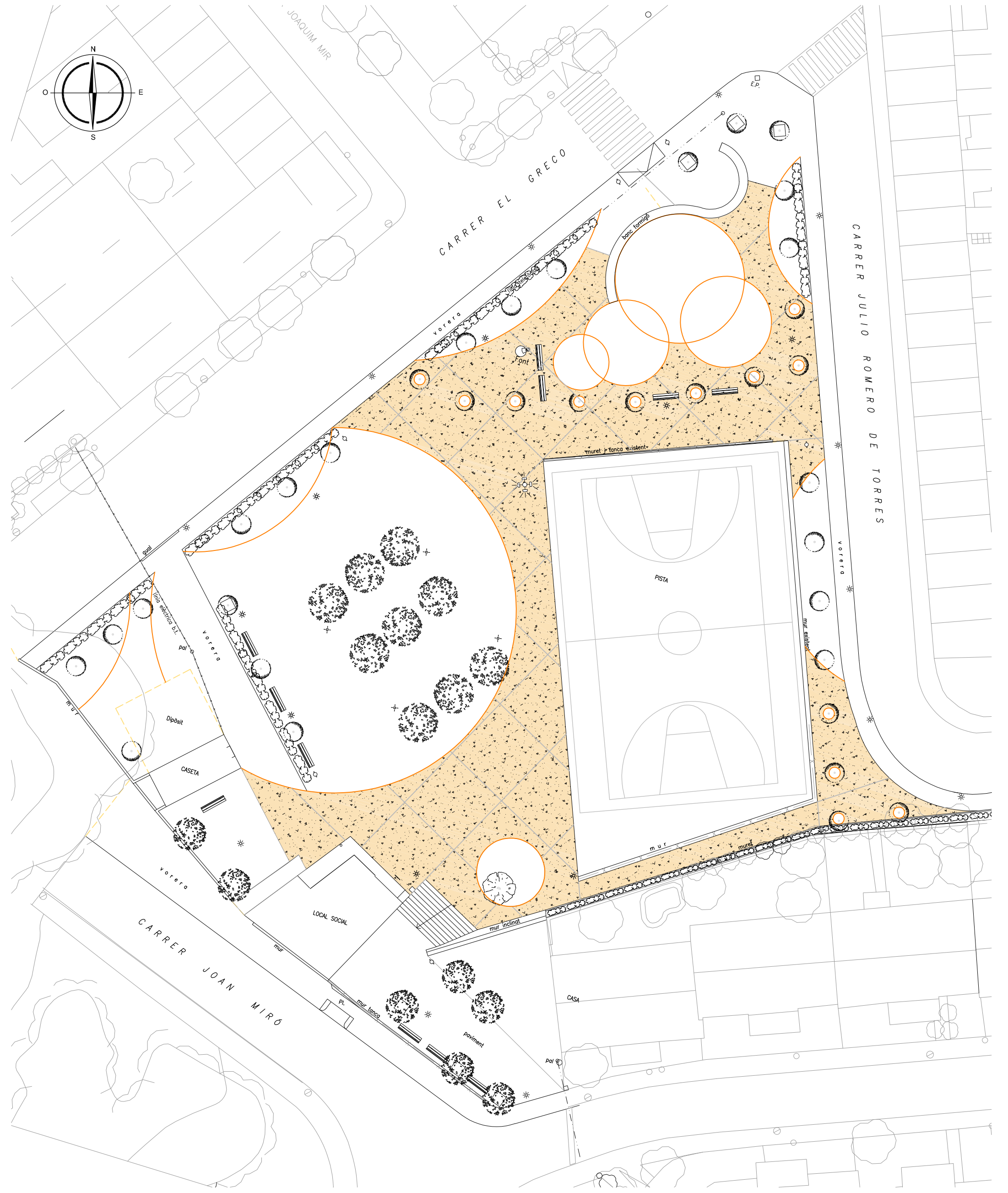
Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).

GENERAL

SETEMBRE 2021
Escala: 1/300



AR-02



 paviment formigó col·lorejat

 juntes de dilatació, cada 6 metres

 perímetre xapa acer galvanitzat

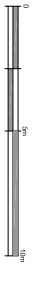
K+Q
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

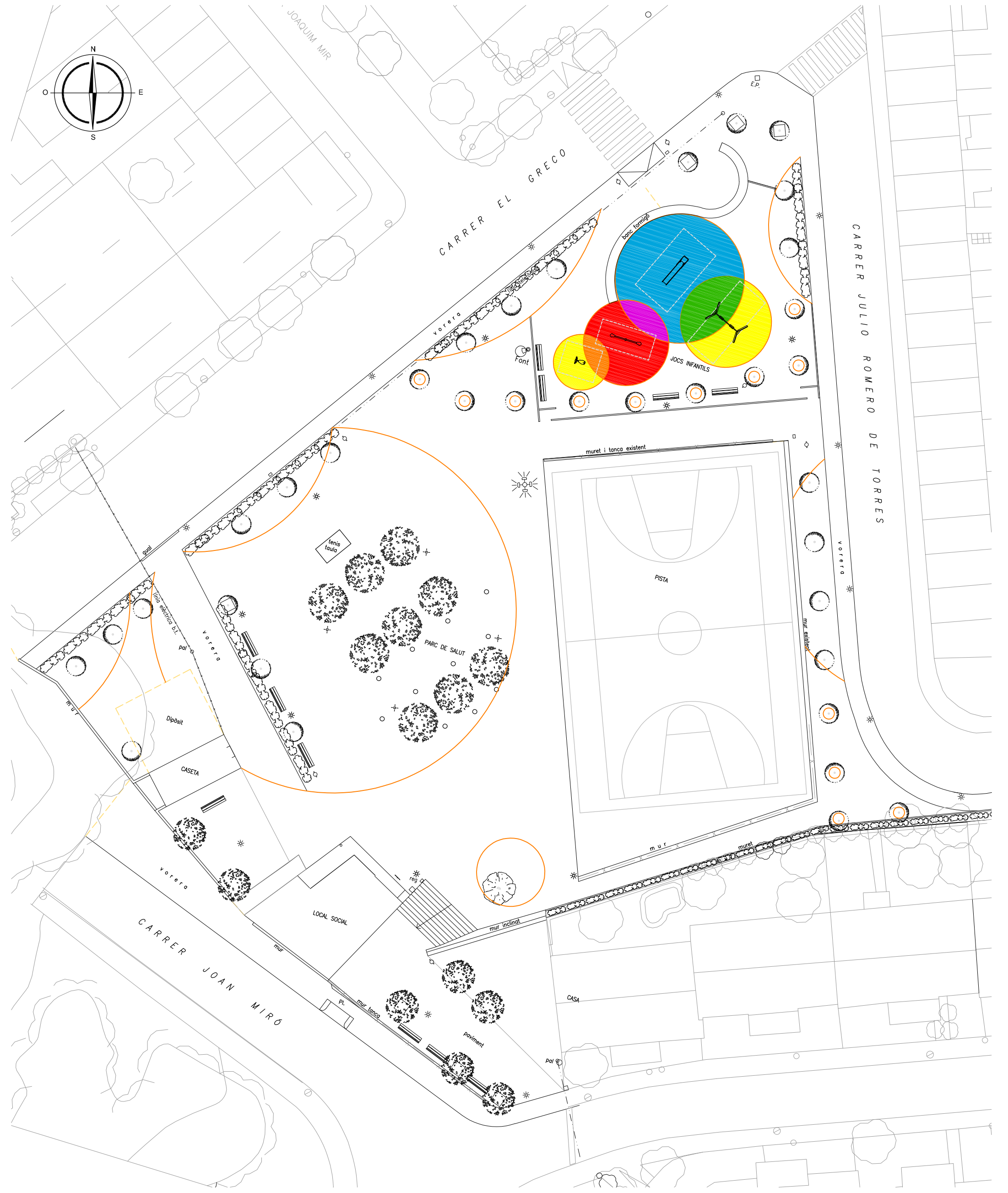
Projecte Condicionament de la plaça Ramon Casas (Mas Cremat).

PAVIMENTS. FORMIGÓ COL·LOREJAT

SETEMBRE 2021
Escala: 1/300



AR-03



paviment cautxú de diferents colors in situ					
					
blau RAL5015	groc RAL1012	verd RAL6017	taronja RAL2008	vermell RAL3016	lila RAL4005

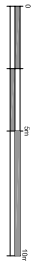
K+Q
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).

PAVIMENTS. CAUTXÚ

SETEMBRE 2021
Escala: 1/300



AR-04



arbustos i plantes
gespa sense plantes

sauló

grava, drenatge algues
pluvials

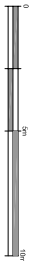
K+Q
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

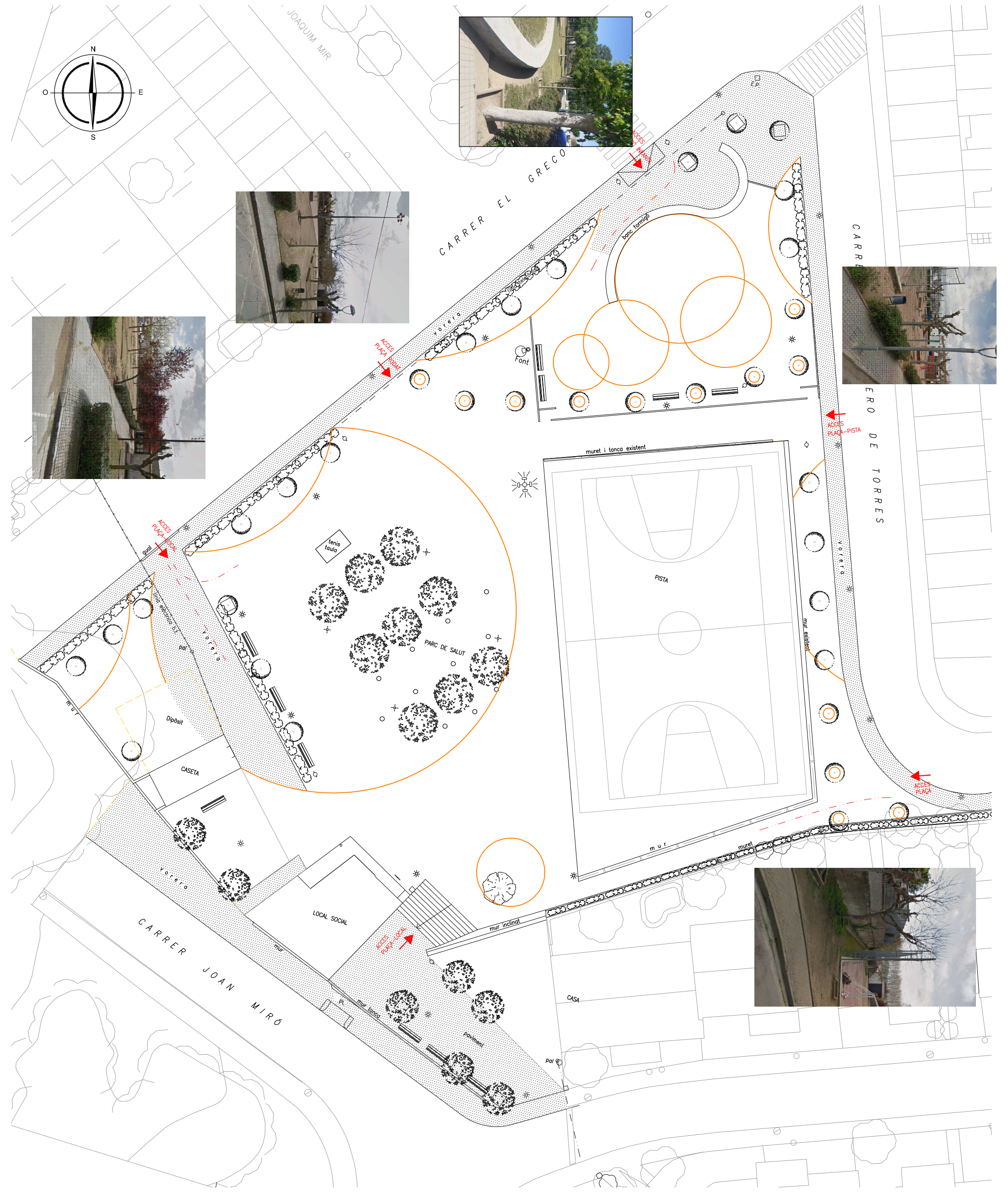
Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).

PAVIMENTS, SAULO I ENJARDINAMENT

SETEMBRE 2021
Escala: 1/300



AR-05



paviment vorera panot

PLAÇA
→ accessos a la Plaça Mas
Cremat

K+Q

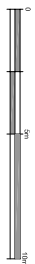
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

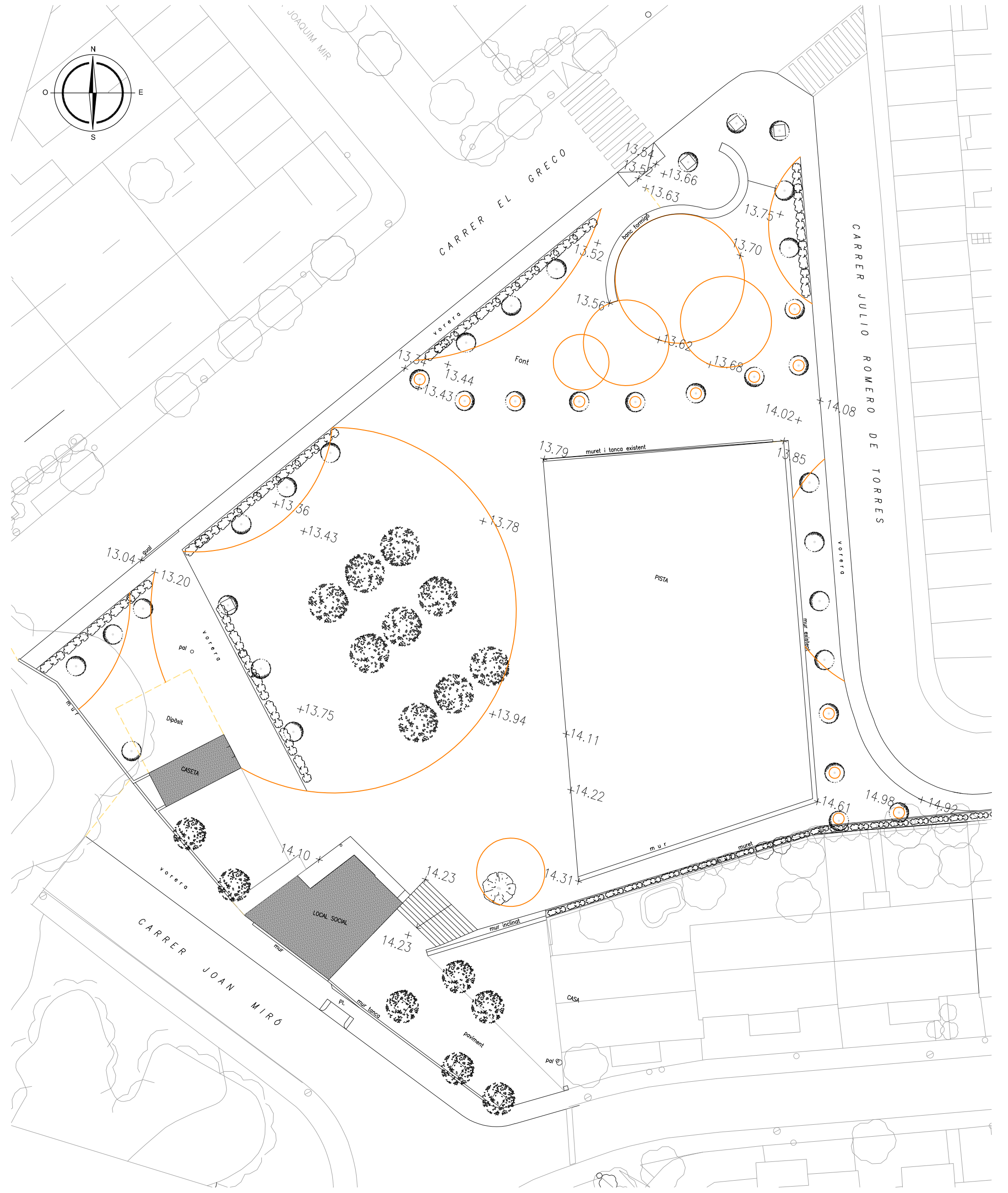
Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).

PAVIMENTS, VORERA I ACCESSOS

SETEMBRE 2021
Escala: 1/300



AR-06



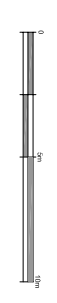
K+Q
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

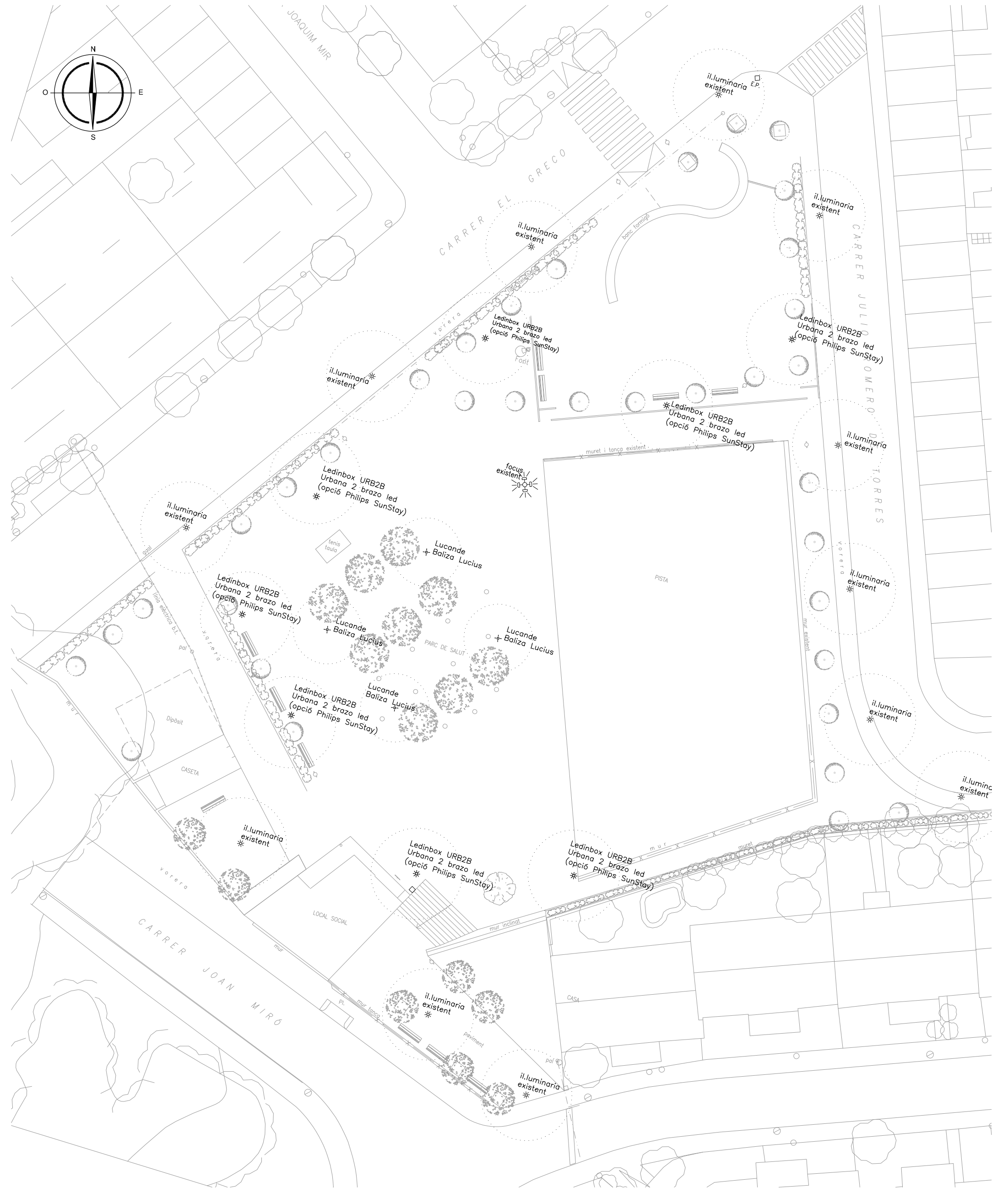
Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).

COTES I PENDENTS

SETEMBRE 2021
Escala: 1/300



AR-07



Il·luminària proposada:
Ledinbox
Urbana 2 brazo led, URB2B
Rango potencia: 30w-90w
Protección eléctrica: Clase I

* Il·luminària opció solar:
Philips SunStay-Luminària
varia solar
panel monocristallí 60W
bateria liti ferrostàtic 12.8V

Il·luminària proposada:
Lucande
Baliza Lucius,
Rango potencia: 15w led
Protección eléctrica: Clase I

Fanal existent

Focus existent



K+Q

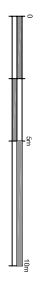
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:
Ajuntament de Blanes

Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).

INSTAL·LACIONS.
IL·LUMINACIÓ

SETEMBRE 2021
Escala: 1/300



AR-08



- Conjunt Jocs Infants PARKS:
1. *gronxador mixt Mussois Vigilants
 2. *estructura multi joc l'arbre
 3. *palanci Koalas
 4. *molla Rosella
 5. Tanca àrea jocs infants de fusta i elements de polietilè de colors.
 6. Banc BCN21 de fusta tropical i peus en fundició ducil.
 7. Papetera FDB interior metàl·lic i exterior de fusta.

paviment cautxú de
diferents colors in situ

blau	RAL5015
groc	RAL1012
verd	RAL6017
taronja	RAL2008
vermell	RAL3016
lila	RAL4005

arbusts i plantes
gespa sense plantes

paviment formigó col·lorejat

juntres de dilatació

K+Q

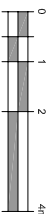
K+Q Arquitectura
Xavier Coyuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Cient:
Ajuntament de Blanes

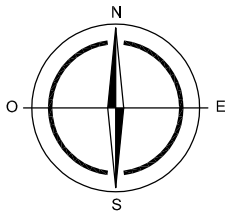
Projecte Condicionament de
la plaça Ramon Casas (Mas
Cremat).

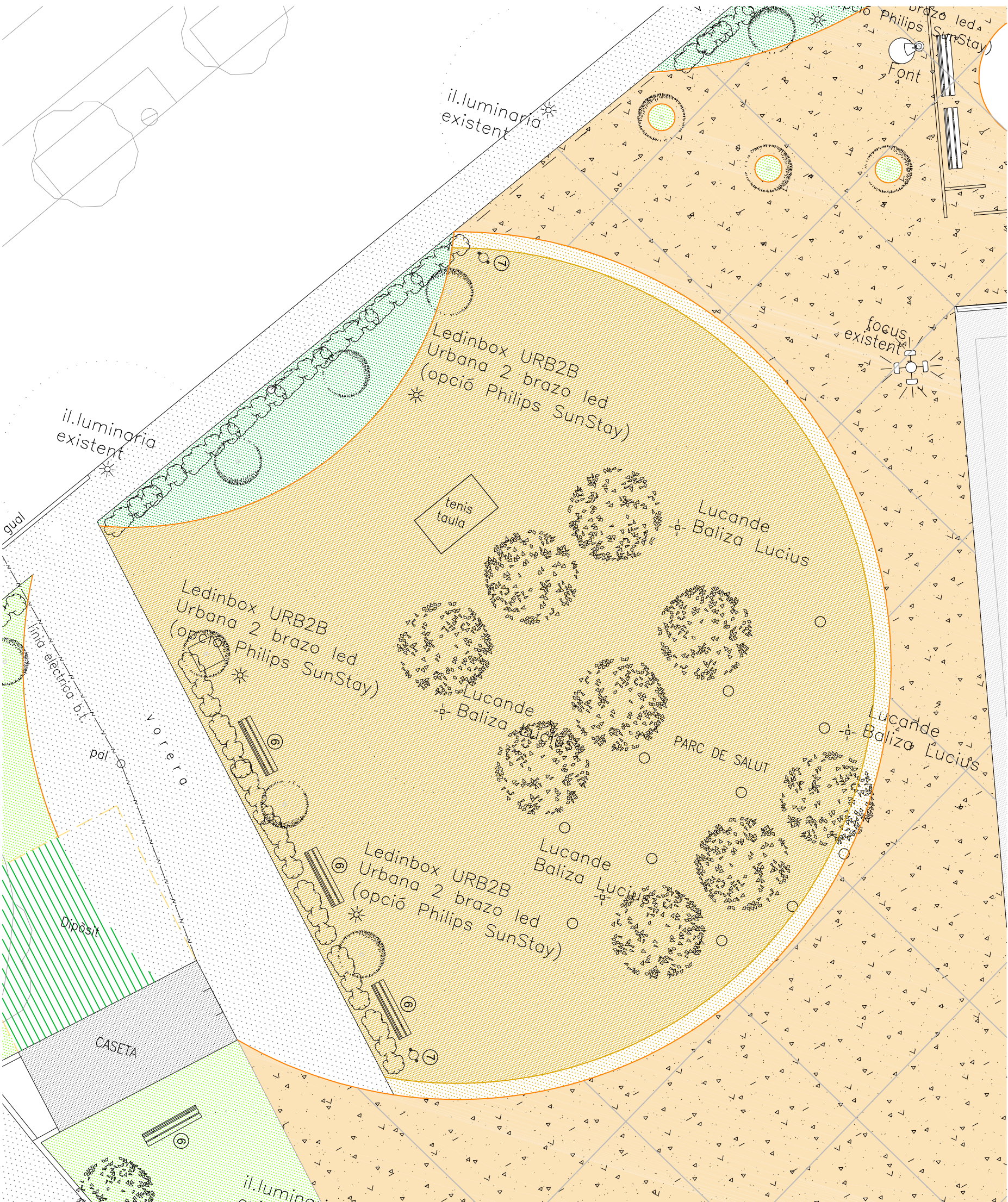
ZONA JOCS INFANTILS

SETEMBRE 2021
Escala: 1/150

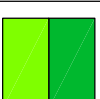


AR-09





6. Banc BCN21 de fusta tropical i peus en fundició dúctil.



arbustos i plantes
gespa sense plantes



sauló



grava, drenatge aigües
pluvials



paviment formigó col.lorejat

juntas de dilatació

K+Q

K+Q Arquitectura
Xavier Cayuela Solano
Arq. Col. 32536-8

Client:

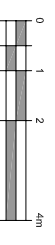
Ajuntament de Blanes

Projecte Condicionament de la plaça Ramon Casas (Mas Cremat).

ZONA PARC DE SALUT

SETTEMBRE 2021

Escala:1/150



AR-10