

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:1/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUÍS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA ORDENACIÓ I PAVIMENTACIÓ DE L'ÀREA DE
JOCS A LA URBANITZACIÓ DE BINIBECA VELL, T.M. DE SANT LLUÍS (MENORCA)

MEMÒRIA, PLECS DE CONDICIONS, ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT,
AMIDAMENTS, PRESSUPOST I PLÀNOLS

JULIOL DE 2019

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT LLUÍS



ÍNDEX

1. LLISTAT DE PLÀNOLS
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE L'ACTUACIÓ
4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS
5. COMPLIMENT DEL CTE
6. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
7. SEGURETAT
8. GEOLOGIA, GEOTÈCNIA I SERVEIS AFECTATS
9. IMPACTE AMBIENTAL
10. TERMINI D'EXECUCIÓ
11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
12. PRESSUPOST DE LES OBRES
13. REVISIÓ DE PREUS
14. OBRA COMPLETA
15. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
16. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS
17. PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS D'OBRA
18. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
19. ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D3B-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:2/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



1. LLISTAT DE PLÀNOLS

PLÀNOL 1:	SITUACIÓ
PLÀNOL 2:	PLANTA CIMENTACIONS
PLÀNOL 3:	PLANTA GENERAL
PLÀNOL 4:	PLANTA PAVIMENTS
PLÀNOL 5:	PLANTA PÈRGOLES I MOBILIARI URBÀ
PLÀNOL 6:	DETALL PÈRGOLES
PLÀNOL 7:	PLANTA INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTS I PROPOSTA D'ACTUACIÓ

Donat l'estat de deterioració en què es troba l'àrea de jocs infantils a la urbanització de Binibeca Vell, es plantegen mitjançant el present projecte les actuacions necessàries per a la seva rehabilitació i pavimentació.

3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE L'ACTUACIÓ

JUSTIFICACIÓ DE LA INTERVENCIÓ

Es farà una rehabilitació de la zona de jocs consistents en la renovació dels paviments, posant nous jocs i rehabilitant els existents, delimitant amb paviment continu de cautxú la seva zona de seguretat, s'instal·laran dues pèrgoles com a zona d'ombra, nou mobiliari urbà i un nou enllumenat públic per millorar el seu ús en hores de poca llum.

Una vegada rehabilitat aquest espai lúdic, es podrà tornar a utilitzar com a zona de jocs i de lleure en qualsevol època de l'any, i amb un calendari i horari més ampli que en l'actualitat.

La repercussió social al municipi serà elevada, ja que a més de la manca de zones de jocs a les urbanitzacions, i al municipi en general, la seva utilització no només es limitarà a l'època estival, si no al llarg de tot l'any, i no només per als estiuejants i residents al municipi, si no als residents dels municipis veïns, tal i com ja succeeix a la zona de jocs de la urbanització de Punta Prima.

Compliment de la normativa urbanística

La zona de jocs i de lleure existent i sobre la que es realitza l'actuació és sòl urbà consolidat i té la qualificació de sistema local d'espais lliures públics (SL-ELP), zona verda, segons la *Modificació de les NN.SS. adaptació al PTI, àrea de la costa, aprovació definitiva de data 08.08.2012, i acompliment de prescripcions de data 22.07.2013 (BOIB núm. 120 de data 29.08.2013)*, i en la que els usos d'esbarjo, instal·lacions esportives, de lleure i recreatives són usos característics, i per tant plenament conformes amb la normativa urbanística aplicable.

4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Les actuacions a desenvolupar consisteixen en l'execució d'un paviment, la instal·lació de dues pèrgoles, la reparació i nova instal·lació de jocs infantils i mobiliari urbà així com a la instal·lació d'un enllumenat públic.

Es retiraran els aparells a substituir i es procedirà a l'escarificació del ferm del terreny, es demolirà parcialment el paviment asfàltic existent, s'excavessin rases per a instal·lacions i es realitzessin les anivellacions necessàries tot això amb compressor, es col·locarà sorra en rases per a protecció de conduccions i es procedirà al terraplè de les mateixes.



Prèvia excavació en rases es realitzarà la fonamentació per sustentar les pèrgoles, amb formigó HA-25/B/20/IIa degudament armada amb acer corrugat.

Es realitzarà una subbase amb sahorra artificial, degudament compactada sobre la qual i previ un reg de imprimació, amb emulsió asfàltica es realitzarà un paviment amb aglomerat asfàltic en calent del tipus S-12, també es realitzarà un sòl sintètic continu, realitzat in situ, de color vermell el gra del qual estarà acolorit en tota la seva massa, que haurà de complir la normativa de seguretat per a parcs infantils.

S'instal·laran dues pèrgoles prefabricades de pi cuperitzat, amb platines, peus de pilars i ferratges d'acer inoxidable. Es col·locaran bancs i s'instal·laran jocs infantils segons detall i descripció que s'especifica en mesuraments i pressupost i es repararà el gronxador i el tobogan existents.

Es col·locarà un punt de llum consistent en una columna d'acer galvanitzat, de 9 metres d'altura sobre la qual s'instal·laran dues projectors de 100 w., amb tractament especial anticorrosiu, s'instal·larà la línia d'alimentació en la rasa realitzada prèviament mitjançant conductors de coure i preses de terra amb pica cuperitzada, tot això segons detall i descripcions tècniques en plànols, mesuraments i pressupost. I Finalment es procedirà a la càrrega i transport dels productes sobrants de la demolició i excavacions a planta de selecció d'enderroc.

5. COMPLIMENT DEL CTE

Atesa la naturalesa del projecte (obra civil) aquest no ha de complir amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'Edificació, llevat del que s'estableix en el DB-SUA.

6. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

En el present projecte es preveuen les mesures correctores i solucions constructives adequades per a complir al que estableix la Llei 3-1993 i en el Decret 110/2010, de 15 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament per a la millora de l'accessibilitat i la supressió de barreres arquitectòniques.

7. SEGURETAT

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, s'ha redactat el corresponent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i s'ha inclòs el seu pressupost com una partida unitària del Pressupost del present Projecte. Es seguiran les indicacions de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut annex al present Projecte, i es redactarà per part del contractista de les obres el corresponent Pla de Seguretat.

8. GEOLOGIA, GEOTÈCNIA I SERVEIS AFECTATS

Atès que l'obra que es projecte consisteix en la reordenació d'una àrea de jocs infantils existents, no s'ha considerat necessari un estudi geotècnic del terreny.

No es disposa una informació detallada referent a la topologia del terreny. Es preveu una composició amb elevat percentatge de roca. S'atribueix al terreny una elevada estabilitat.

Així mateix es preveu l'afectació d'instal·lacions, en servei i altres sense servei.

Totes aquestes consideracions queden pendents de la seva verificació durant l'execució de l'obra i qualsevol desviació d'allò que s'ha previst exigirà un replantejament dels criteris segons dicti el Director de l'Obra

Com a serveis afectats, atès que es una àrea de jocs existent i amb determinats serveis en actiu es considera que els serveis afectats són: companyia subministradora d'electricitat i companyia d'aigua. De totes elles el contractista adjudicatari haurà de demanar documentació i replantejament "in situ" dels serveis existents amb personal de les diferents companyies, en especial els enterrats.



9. IMPACTE AMBIENTAL

Conforme a la Llei 12/2016, de 17 d'agost, d'avaluació ambiental de les Illes Balears, no és necessària la redacció d'aquest document.

10. TERMINI D'EXECUCIÓ

S'estima un termini d'execució de les obres de 2 (dos) mesos.

11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació dels preus d'aquest Projecte aquesta basant-se en els costos de la mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

Els preus unitaris corresponen als preus de les Unitats d'Obra que és necessari executar per a realitzar les obres objecte del present Projecte.

Els preus queden justificats en el present Projecte.

12. PRESSUPOST DE LES OBRES

El Pressupost de les obres (47.627,56 € d'execució per contracta) s'ha obtingut de l'aplicació dels preus unitaris de les diferents unitats d'obra als mesuraments que, realitzades sobre plans, s'inclouen en el pressupost d'aquest Projecte.

El resum de pressupost i els mesuraments de les diferents partides es justifica i documents en el present Projecte.

13. REVISIÓ DE PREUS

Atès que el termini de l'obra és de 2 (dos) mesos, inferior a 1 (un) any, no es considera la revisió de preus.

14. OBRA COMPLETA

Es fa constar expressament que les obres definides en aquest Projecte reuneixen les condicions d'obra completa, en el sentit que, una vegada realitzades i rebudes, poden ser utilitzades per a ús públic.

15. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

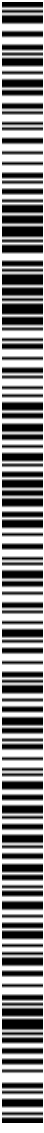
Conforme a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de Novembre, de Contractes del Sector Públic, per a contractar l'execució de contractes d'obres on el valor estimat del contracte sigui igual o superior a 500.000 € (IVA no inclòs, de conformitat amb l'art.101), serà requisit indispensable que l'empresari hagi obtingut prèviament la corresponent classificació.

NO PROCEDEIX SOL·LICITAR CLASSIFICACIÓ ATÈS L'IMPORT DEL CONTRACTE.

Signat a Sant Lluís en la data que consta en la signatura electrònica.

L'ARQUITECTE MUNICIPAL
Francesc Farrés i Díaz-Meco





Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:6/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>

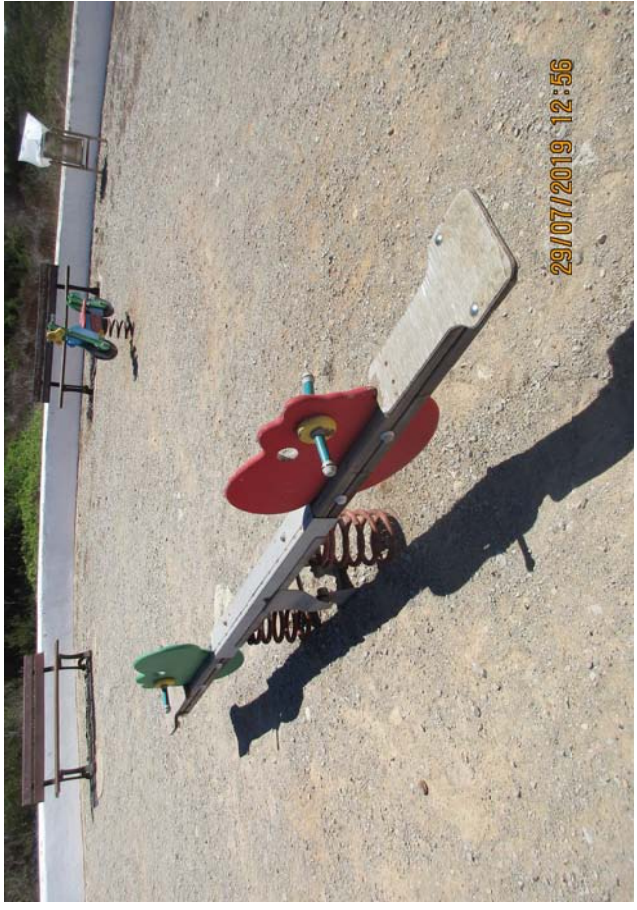




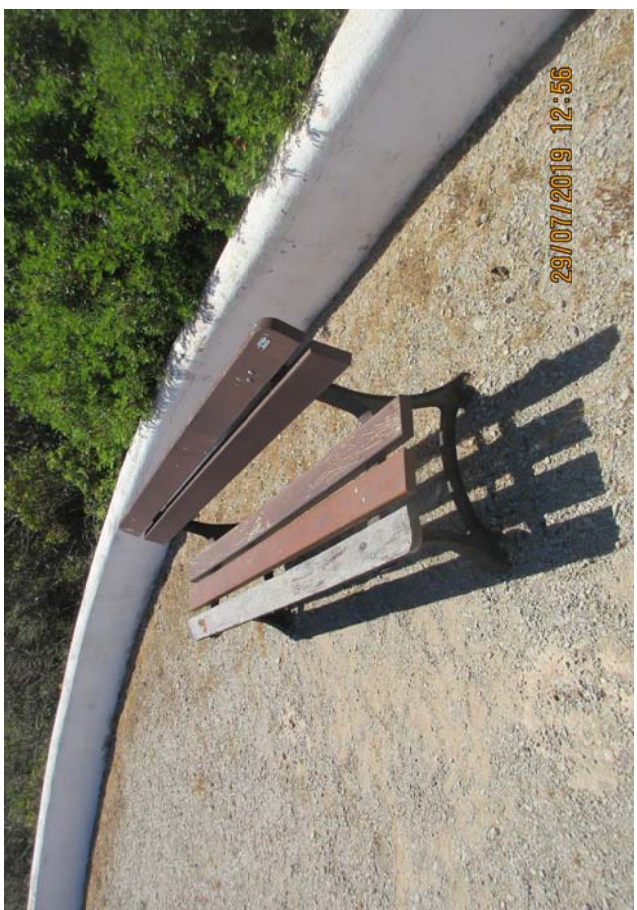
Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:7/771
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



29/07/2019 12:56



29/07/2019 12:56



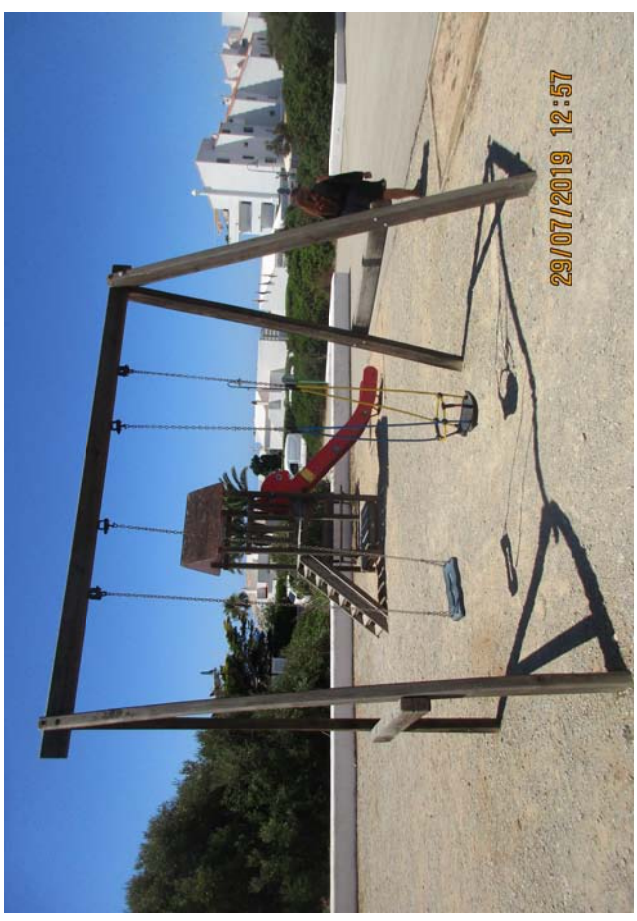
29/07/2019 12:56



29/07/2019 12:56



Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pàg.:8/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



16. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS.

Plec de clàusules administratives

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 els nivells tècnics i de qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al promotor o amo de l'obra, al contractista o constructor de la mateixa, els seus tècnics i encarregats, a l'arquitecte i a l'aparellador o arquitecte tècnic i als laboratoris i entitats de control de qualitat, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions amb vista al compliment del contracte d'obra.

Documentació del contracte d'obra

Article 2. Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de prelación quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

1r Les condicions fixades en el propi document de contracte d'empresa o arrendament d'obra, si existís.

2n El plec de condicions particulars.

3r El present plec general de condicions.

4t La resta de la documentació de projecte (memòria, plans, mesuraments i pressupost).

A les obres que ho requereixin, també formaran part l'estudi de seguretat i salut i el projecte de control de qualitat de l'edificació.

Haurà d'incloure les condicions i delimitació dels camps d'actuació de laboratoris i entitats de control de qualitat, si l'obra ho requereix.

Les ordres i instruccions de la direcció facultativa de l'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 plans, la cota preval sobre la mesura a escala.

Disposicions facultatives

Delimitació general de funcions tècniques

DELIMITACIÓ DE FUNCIONS DELS AGENTS INTERVINENTS

Article 3. Àmbit d'aplicació de la Llei d'Ordenació de l'Edificació

La Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE) és d'aplicació al procés de l'edificació, entenent per tal l'acció i el resultat de construir un edifici de caràcter permanent, públic o privat, l'ús principal del qual estigui comprès en els grups següents:

a) Administratiu, sanitari, religiós, residencial en totes les seves formes, docent i cultural.

b) Aeronàutic; agropecuari; de l'energia; de la hidràulica; miner; de telecomunicacions (referit a l'enginyeria de les telecomunicacions); del transport terrestre, marítim, fluvial i aeri; forestal; industrial; naval; de l'enginyeria de sanejament i higiene, i accessori a les obres d'enginyeria i la seva explotació.

c) Totes les altres edificacions els usos de les quals no estiguin expressament relacionats en els grups anteriors.

Quan el projecte a realitzar tingui com a objecte la construcció d'edificis per als usos indicats en el grup a) la titulació acadèmica i professional habilitant serà la d'arquitecte.

Quan el projecte a realitzar tingui com a objecte la construcció d'edificis per als usos indicats en el grup b) la titulació acadèmica i professional habilitant, amb caràcter general, serà la d'enginyer, enginyer tècnic o arquitecte i vindrà determinada per les disposicions legals vigents per a cada professió, d'acord amb les seves respectives especialitats i competències específiques.

Quan el projecte a realitzar tingui com a objecte la construcció d'edificis per als usos indicats en el grup c) la titulació acadèmica i professional habilitant serà la d'arquitecte, arquitecte tècnic, enginyer o



enginyer tècnic i vindrà determinada per les disposicions legals vigents per a cada professió, d'acord amb les seves especialitats i competències específiques.

EL PROMOTOR

Serà promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament decideixi, impulsi, programi o financi, amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, entrega o cessió a tercers davall qualsevol títol.

Són obligacions del promotor:

- a) Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.
- b) Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar el director d'obra les posteriors modificacions del mateix.
- c) Gestionar i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives, així com subscriure l'acta de recepció de l'obra.
- d) Designar el coordinador de seguretat i salut per al projecte i l'execució de l'obra.
- e) Subscriure els segurs prevists en la LOE.
- f) Entregar a l'adquirent, si és el cas, la documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les administracions competents.

EL PROJECTISTA

Article 4. Són obligacions del projectista:

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant d'arquitecte, arquitecte tècnic o enginyer tècnic, segons correspongui, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic redactor del projecte que tingui la titulació professional habilitant.
- b) Redactar el projecte amb subjecció a la normativa vigent i al que s'hagi establert al contracte i entregar-lo, amb els visats que si és el cas foren preceptius.
- c) Acordar, si és el cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

EL CONSTRUCTOR

Article 5. Són obligacions del constructor:

- a) Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.
- b) Tenir la titulació o capacitació professional que habilita per al compliment de les condicions exigibles per a actuar com a constructor.
- c) Designar el cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor en l'obra y que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitació adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.
- d) Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que la seva importància requereixi.
- e) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que es precisen i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- f) Elaborar el pla de seguretat i salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.
- g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas de la direcció facultativa.
- h) Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts al contracte.
- i) Signar l'acta de replantejament o de començament i l'acta de recepció de l'obra.
- j) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. A aquest efecte, ostenta la direcció de tot el personal que intervingui a l'obra y coordina les intervencions dels subcontractistes.
- k) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'aparellador o arquitecte tècnic, els subministraments o prefabricats que no compten amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- l) Custodiar els llibres d'ordres i seguiment de l'obra, així com els de seguretat i salut i el del control de qualitat, aquests si n'hi haguera, i donar l'assabentat a les anotacions que en ells es practiquen.
- m) Facilitar a l'aparellador o arquitecte tècnic amb antelació suficient, els materials precisos per al compliment de la seva comesa.
- n) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- o) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.



- p) Concertar els segurs d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- q) Facilitar al director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.
- r) Facilitar l'accés a l'obra als laboratoris i entitats de control de qualitat contractats i degudament homologats per a la comesa de les seves funcions.
- s) Subscriure les garanties per danys materials ocasionats per vicis i defectes de la construcció previstes en l'article 19 de la LOE.

EL DIRECTOR D'OBRA

Article 6. Correspon al director d'obra:

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant d'arquitecte, arquitecte tècnic, enginyer o enginyer tècnic, segons correspongui, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director d'obra que tingui la titulació professional habilitant.
- b) Verificar el replantejament i l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- c) Dirigir l'obra coordinant-la amb el projecte d'execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica.
- d) Assistir a les obres, totes les vegades que ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, a fi de resoldre les contingències que es produeixin a l'obra y consignar en el llibre d'ordres i assistències les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.
- e) Elaborar, a requeriment del promotor o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra sempre que les mateixes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.
- f) Coordinar, junt amb l'aparellador o arquitecte tècnic, el programa de desenvolupament de l'obra i el projecte de control de qualitat de l'obra, amb subjecció al Codi Tècnic de l'Edificació (C) i a les especificacions del projecte.
- g) Comprovar, junt amb l'aparellador o arquitecte tècnic, els resultats de les anàlisis i informes realitzats per laboratoris i/o entitats de control de qualitat.
- h) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, si és el cas, concórreguen a la direcció amb funció pròpia en aspectes de la seva especialitat.
- i) Donar conformitat a les certificacions parcials d'obra i la liquidació final.
- j) Subscriure l'acta de replantejament o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que si és el cas foren preceptius.
- k) Assessorar el promotor durant el procés de construcció i especialment en l'acte de la recepció.
- l) Preparar amb el contractista la documentació gràfica i escrita del projecte definitivament executat per a entregar-lo al promotor.
- m) A la dita documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que se li apliqui. Aquesta documentació constituirà el llibre de l'edifici i serà entregada als usuaris finals de l'edifici.

EL DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Article 7. Correspon a l'aparellador o arquitecte tècnic la direcció de l'execució de l'obra, que formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat del que edifica. Sent les seves funcions específiques:

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director de l'execució de l'obra que tingui la titulació professional habilitant.
- b) Redactar el document d'estudi i anàlisi del projecte per a elaborar els programes d'organització i de desenvolupament de l'obra.
- c) 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.
- d) Redactar, quan se li requereixi, l'estudi dels sistemes adequats als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar l'estudi de seguretat i salut per a l'aplicació del mateix.
- e) Redactar, quan se li requereixi, el projecte de control de qualitat de l'edificació, desenvolupant allò que s'ha especificat en el projecte d'execució.
- f) Efectuar el replantejament de l'obra i preparar l'acta corresponent, subscriuint-la en unió de l'arquitecte i del constructor.



- g) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i mesures de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- h) Realitzar o disposar les proves i assajos de materials, instal·lacions i la resta d'unitats d'obra segons les freqüències de mostratge programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per a assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats informarà puntualment el constructor, impartint-li, si és el cas, les ordres oportunes; de no resoldre's la contingència adoptarà les mesures que correspongui, donant compte a l'arquitecte.
- i) Realitzar els mesuraments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establides, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- j) Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assajos i proves precises.
- k) Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els replantejaments, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del director d'obra.
- l) Consignar en el llibre d'ordres i assistències les instruccions precises.
- m) Subscriure l'acta de replantejament o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.
- n) Col·laborar amb la resta d'agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

EL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra haurà de desenvolupar les funcions següents:

- a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat.
- b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, si és el cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquen de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals durant l'execució de l'obra.
- c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si és el cas, les modificacions introduïdes en el mateix.
- d) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- e) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fóra necessària la designació de coordinador.

LES ENTITATS I ELS LABORATORIS DE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Article 8. Les entitats de control de qualitat de l'edificació presten assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Els laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació presten assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

Són obligacions de les entitats i dels laboratoris de control de qualitat:

- a) Prestar assistència tècnica i entregar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de les obres.
- b) Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si és el cas, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les comunitats autònomes amb competència en la matèria.

De les obligacions i drets generals del constructor o contractista

VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 9. Abans de donar començament a les obres, el constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta prou 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 10. El constructor, a la vista del projecte d'execució contenint, si és el cas, l'estudi de seguretat i salut, presentarà el pla de seguretat i salut de l'obra a l'aprovació de l'aparellador o arquitecte tècnic de la direcció facultativa.



PROJECTE DE CONTROL DE QUALITAT

Article 11. El constructor tindrà a la seva disposició el projecte de control de qualitat, si per a l'obra fora necessari, en el que s'especificaran les característiques i requisits que hauran de complir els materials i unitats d'obra, i els criteris per a la recepció dels materials, segons estiguin avalats o no per segells marques e qualitat; assajos, anàlisi i proves a realitzar, determinació de lots i altres paràmetres definits en el projecte per l'arquitecte o aparellador de la direcció facultativa.

OFICINA A L'OBRA

Article 12. El constructor habilitarà a l'obra una oficina en què existirà una taula o tauler adequat, en el que puguin estendre's i consultar-se els plans. En la dita oficina tindrà sempre el contractista a disposició de la direcció facultativa:

- El projecte d'execució complet, inclosos els complements que si és el cas redacti l'arquitecte.
- La llicència d'obres.
- El llibre d'ordres i assistències.
- El pla de seguretat i salut i el seu llibre d'incidències, si hi ha per a l'obra.
- El projecte de control de qualitat i el seu llibre de registre, si hi ha per a l'obra.
- El reglament i ordenança de seguretat i salut en el treball.
- La documentació dels segurs subscrits pel constructor.

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA. CAP D'OBRA

Article 13. El constructor ve obligat a comunicar a la propietat la persona designada com delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de cap d'obra de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per a representar-li i adoptar en tot moment totes les decisions que competeixin a la contracta.

Seran les seves funcions les del constructor segons s'especifica en l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el plec de condicions particulars d'índole facultativa, el delegat del contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mitjà, segons els casos.

El plec de condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el constructor s'obligui a mantenir a l'obra como mínim, i el temps de dedicació compromès.

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

PRESÈNCIA DEL CONSTRUCTOR A L'OBRA

Article 14. El cap d'obra, per si o per mitjà dels seus tècnics, o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'arquitecte o a 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 precises per a la comprovació de mesuraments i liquidacions.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Article 15. És obligació de la contracta d'executar quan sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat en els documents de projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'arquitecte dins dels límits de possibilitats que els pressuposts habiliten per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En defecte d'especificació en el plec de condicions particulars, s'entendrà que requereix reformat de projecte amb consentiment exprés de la propietat, promotor, tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20% del total del pressupost en més d'un 10%.

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 16. El constructor podrà requerir de l'arquitecte o de l'aparellador o arquitecte tècnic, segons els seus respectives comeses, les instruccions o aclariments que es precisen per a la correcta interpretació i execució del que projecta.

Quan es tracte d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels plecs de condicions o indicacions dels plans o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al constructor, estant aquest obligat al seu torn a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura l'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi tant de l'aparellador o arquitecte tècnic com de l'arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de 3 dies, a qui l'haguera dictat, el qual donarà al constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.



RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Article 17. Les reclamacions que el contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la direcció facultativa, només 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, podent el contractista salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'arquitecte, el qual podrà limitar la seva contestació al justificant de recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL ANOMENAT PER L'ARQUITECTE

Article 18. El constructor no podrà recusar els arquitectes, aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designen altres facultatius per als reconeixements i mesuraments.

Quan es cregui perjudicat per la labor d'aquests procedirà d'acord amb allò que s'ha estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre's ni pertorbar-ne la marxa dels treballs.

FALTES DEL PERSONAL

Article 19. L'arquitecte, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometen o pertorben la marxa dels treballs, podrà requerir al contractista perquè a banda de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

SUBCONTRACTES

Article 20. El contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció si és el cas, a allò que s'ha estipulat en el plec de condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a contractista general de l'obra.

Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació

DANYS MATERIALS

Article 21. Les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés de l'edificació respondran enfront dels propietaris i els tercers adquirents dels edificis o parts dels mateixos, en el cas que siguin objecte de divisió, dels següents danys materials ocasionats a l'edifici dins dels terminis indicats, comptats des de la data de recepció de l'obra, sense reserves o des de l'esmena d'aquestes:

- Durant 10 anys, dels danys materials causats a l'edifici per vicis o defectes que afecten la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometen directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.
- Durant 3 anys, dels danys materials causats a l'edifici per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionen l'incompliment dels requisits d'habitabilitat de l'article 3 de la LOE.

El constructor també respondrà dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afecten elements de terminació o acabat de les obres dins del termini d'1 any.

RESPONSABILITAT CIVIL

Article 22. La responsabilitat civil serà exigible en forma personal i individualitzada, tant per actes o omissions de propis, com per actes o omissions de persones per què s'hagi de respondre.

No obstant, quan pogués individualitzar-se la causa dels danys materials o quedara degudament provada la concurrència de culpes sense que pogués precisar-se el grau d'intervenció de cada agent en el dany produït, la responsabilitat s'exigirà solidàriament. En tot cas, el promotor respondrà solidàriament amb els altres agents intervinents davant els possibles adquirents dels danys materials a l'edifici ocasionats per vicis o defectes de construcció.

Sense perjudici de les mesures d'intervenció administratives que en cada cas procedeixin, la responsabilitat del promotor que s'estableix en la LOE s'estendrà a les persones físiques o jurídiques que, a tenor del contracte o de la seva intervenció decisòria en la promoció, actuen com a tals promotors davall la forma de promotor o gestor de cooperatives o de comunitats de propietaris o altres figures anàlogues.

Quan el projecte hagi estat contractat conjuntament amb més d'un projectista, els mateixos respondran solidàriament.



Els projectistes que contracten els càlculs, estudis, dictàmens o informes d'altres professionals, seran directament responsables dels danys que puguin derivar-se de la seva insuficiència, incorrecció o inexactitud, sense perjudici de la repetició que pogueren exercir contra els seus autors.

El constructor respondrà directament dels danys materials causats a l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, falta de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al cap d'obra i la resta de persones físiques o jurídiques que d'ell depenguin.

Quan el constructor subcontracte amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució, sense perjudici de la repetició a què hi haguera lloc.

El director d'obra i el director de l'execució de l'obra que subscriuguin el certificat final d'obra seran responsables de la veracitat i exactitud de tal document.

Qui accepti la direcció d'una obra el projecte de la qual no hagi elaborat ell mateix, assumirà les responsabilitats derivades de les omissions, deficiències o imperfeccions del projecte, sense perjudici de la repetició que correspondre-li enfront del projectista.

Quan la direcció d'obra es contracte de manera conjunta a més d'un tècnic, els mateixos respondran solidàriament sense perjudici de la distribució que entre ells correspongui.

Les responsabilitats per danys no seran exigibles als agents que intervinguin en el procés de l'edificació, si es prova que aquells van ser ocasionats per cas fortuït, força major, acte de tercer o pel propi perjudicat pel dany.

Les responsabilitats a què es refereix aquest article s'entenen sense perjudici de què aconseguen al venedor dels edificis o parts edificades enfront del comprador conforme al contracte de compravenda subscrit entre ells, als articles 1.484 i següents del Codi Civil i la resta de legislació aplicable a la compravenda.

Prescripcions generals relatives a treballs, materials i mitjans auxiliars

CAMINS I ACCESSOS

Article 23. El constructor disposarà pel seu compte els accessos a l'obra, el tancament o tanca d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra. L'aparellador o arquitecte tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

REPLANTEJAMENT

Article 24. El constructor iniciarà les obres amb el replantejament de les mateixes al terreny, assenyalant les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replantejaments parcials. Tals treballs es considerarà càrrec del contractista i inclosos en la seva oferta.

El constructor sotmetrà el replantejament a l'aprovació de l'aparellador o arquitecte tècnic i una vegada açò hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un pla que haurà de ser aprovada per l'arquitecte, sent responsabilitat del constructor l'omissió d'aquest tràmit.

INICI DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 25. El constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el plec de condicions particulars, desenvolupant en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats queden executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a efecte dins del termini exigut al contracte.

Obligatòriament i per escrit, deurà el contractista donar compte a l'arquitecte i a l'aparellador o arquitecte tècnic del començament dels treballs almenys amb 3 dies d'antelació.

ORDRE DELS TREBALLS

Article 26. En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, estimi convenient la seva variació la direcció facultativa.

FACILITATS PER A ALTRES CONTRACTISTES

Article 27. 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 li siguin encomanats a tots els altres contractistes que intervinguin a l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques a què hi hagi lloc entre contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós contractistes estaran al que resolgui la direcció facultativa.



AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Article 28. Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs, continuant-se segons les instruccions donades per l'arquitecte en tant es formula o es tramita el projecte reformat.

El constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials quant la direcció de les obres disposi per a fitacions, apuntalaments, derrocaments, recalçaments o qualsevol altra 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 es convingui.

PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Article 29. Si per causa de força major o independent de la voluntat del constructor, aquest no pogués començar les obres, o haguera de suspendre-les, o no li fóra possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una prorroga proporcionada per al compliment de la contracta, amb un informe previ favorable de l'arquitecte. Per a això, el constructor exposarà, en escrit dirigit a l'arquitecte, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la prorroga que per la dita causa sol·licita.

RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

Article 30. El contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plans o ordres de la direcció facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagueren proporcionat.

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 31. Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que davall la seva responsabilitat i per escrit entreguen l'arquitecte o l'aparellador o arquitecte tècnic al constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò que s'ha especificat en l'article 15.

DOCUMENTACIÓ D'OBRES OCULTES

Article 32. De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la terminació de l'edifici, s'alçaran els plans precisos perquè queden perfectament definits; aquests documents s'estendran en triple versió, entregant-se: un, a l'arquitecte; un altre, a l'aparellador; i, el tercer, al contractista, signats tots ells pels tres. Tals plans, que hauran d'anar prou tancats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els mesuraments.

TREBALLS DEFECTUOSOS

Article 33. El constructor ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en les condicions generals i particulars d'índole tècnica del plec de condicions i realitzarà tots i cada un dels treballs contractats d'acord amb el que especifica també en tal 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 aquests puguin 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 competeix a 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 esteses i abonades a bo compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan l'aparellador o arquitecte tècnic adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin demolides i reconstruïdes d'acord amb allò que s'ha contractat, i tot això a costa de la contracta. Si aquesta no estimés justa la decisió i es negués a la demolició i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'arquitecte de l'obra, qui resoldrà.

VICIS OCULTS

Article 34. Si l'aparellador o arquitecte tècnic tingués fundades raons per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció a les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol temps, i abans de la recepció definitiva, els assajos, destructius o no, que cregui necessaris per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància a l'arquitecte.

Les despeses que s'ocasionin seran de compte del constructor, sempre que els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la propietat.



MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

Article 35. El constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli 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 ocupació o arrega, el constructor haurà de presentar l'aparellador o arquitecte tècnic una llista completa dels materials i aparells que vaja a utilitzar en la que s'especifiquen totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cada un d'ells.

PRESENTACIÓ DE MOSTRES

Article 36. A petició de l'arquitecte, el constructor li presentarà les mostres dels materials sempre amb l'antelació prevista en el calendari de l'obra.

MATERIALS NO UTILITZABLES

Article 37. El constructor, a costa seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i al lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, derrocaments, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran d'aquesta o es portaran a l'abocador, quan així estigués establert en el plec de condicions particulars vigent a l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran d'ella quan així ho ordeni l'aparellador o arquitecte tècnic, però acordant prèviament amb el constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor de tals materials i les despeses del seu transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Article 38. Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no anessin de la qualitat prescrita en aquest plec, o no tingueren la preparació en ell exigida o, en fi, quan la falta de prescripcions formals d'aquell, es reconegués o 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'objecte a què es destinen.

Si als 15 dies de rebre el constructor ordre que retiri els materials que no estiguin en condicions, no ha estat complida, podrà fer-ho la propietat carregant les despeses a la contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells foren defectuosos, però acceptables a judici de l'arquitecte, es rebran però amb la rebaixa del preu que aquell determini, llevat que el constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAJOS

Article 39. Totes les despeses originades per les proves i assajos de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran de compte de la contracta.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les suficients garanties podrà començar-se novament a càrrec del mateix.

NETEJA DE LES OBRES

Article 40. És obligació del constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runes 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 siguin necessaris perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

Article 41. En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i per als quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest plec ni en la restant documentació del projecte, el constructor s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

De les recepcions d'edificis i obres annexes

ACTA DE RECEPCIÓ

Article 42. La recepció de l'obra és l'acte pel qual el constructor, una vegada conclusa aquesta, fa entrega de la mateixa al promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb reserves o sense i haurà de comprendre la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les parts.



La recepció haurà de consignar-se en una acta signada, almenys, pel promotor i el constructor, i en la mateixa es farà constar:

- a) Les parts que intervenen.
- b) La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
- c) El cost final de l'execució material de l'obra.
- d) La declaració de la recepció de l'obra amb reserves o sense, especificant, si és el cas, aquestes de manera objectiva, i el termini en què hauran de quedar esmenats els defectes observats. Una vegada esmenats els mateixos, es farà constar en una acta a banda, subscripta pels firmants de la recepció.
- e) Les garanties que, si és el cas, s'exigeixin al constructor per a assegurar les seves responsabilitats.
- f) S'adjuntarà el certificat final d'obra subscript pel director d'obra (arquitecte) i el director de l'execució de l'obra (aparellador) i la documentació justificativa del control de qualitat realitzat.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals. En tot cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la que es fixarà el nou termini per a efectuar la recepció.

Excepte pacte exprés en contra, la recepció de l'obra tindrà lloc dins dels 30 dies següents a la data de la seva terminació, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es comptarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts 30 dies des de la data indicada el promotor no haguera posat de manifest reserves o rebuig motivat per escrit.

RECEPCIÓ PROVISIONAL

Article 43. Aquesta es realitzarà amb la intervenció de la propietat, del constructor, de l'arquitecte i de l'aparellador o arquitecte tècnic. Es convocarà també els restants tècnics que, si és el cas, hagueren intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com a intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobaren en estat de ser admeses. Tot seguit, els tècnics de la direcció facultativa estendran el corresponent certificat de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta y es donaran al constructor les oportunes instruccions per a remeiar els defectes observats, fixant un termini per a esmenar-los, expirat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el constructor no haguera complit, podrà declarar-se resolt el contracte amb pèrdua de la fiança.

DOCUMENTACIÓ FINAL

Article 44. L'arquitecte, assistit pel contractista i els tècnics que hagueren intervingut a l'obra, redactaran la documentació final de les obres, que es facilitarà a la propietat. La dita documentació s'adjuntarà, a l'acta de recepció, amb la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que se li apliqui. Aquesta documentació constituirà el llibre de l'edifici, que ha de ser encarregat pel promotor i serà entregat als usuaris finals de l'edifici.

Al seu torn la dita documentació es divideix en:

a) DOCUMENTACIÓ DE SEGUIMENT D'OBRA

La dita documentació segons el C es compon de:

- Llibre d'ordres i assistències, d'acord amb el que preveu el Decret 461/1971, d'11 de març.
 - Llibre d'incidències en matèria de seguretat i salut, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.
 - Projecte, amb els seus annexos i modificacions degudament autoritzades pel director de l'obra.
 - Llicència d'obres, d'obertura del centre de treball i, si és el cas, d'altres autoritzacions administratives.
- La documentació de seguiment serà dipositada pel director de l'obra al seu col·legi d'arquitectes.

b) DOCUMENTACIÓ DE CONTROL D'OBRA

El seu contingut, la recopilació del qual és responsabilitat del director d'execució d'obra, es compon de:

- Documentació de control, que ha de correspondre al que estableix el projecte, més els seus annexos i modificacions.
- Documentació, instruccions d'ús i manteniment, així com garanties dels materials i subministraments, que ha de ser proporcionada pel constructor, sent convenient recordar-se'l fefaentment.
- Si és el cas, documentació de qualitat de les unitats d'obra, preparada pel constructor i autoritzada pel director d'execució al seu col·legi professional.



c) CERTIFICAT FINAL D'OBRA

Aquest s'ajustarà al model publicat en el Decret 462/1971, d'11 de març, on el director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativament i qualitativament la construcció i la qualitat d'allò que s'ha edificat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que ho desenvolupa i les normes de bona construcció.

El director de l'obra certificarà que l'edificació ha estat realitzada davall la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de la llicència i la documentació tècnica que ho complementa, trobant-se disposada per a la seva adequada utilització d'acord amb les instruccions d'ús i manteniment.

Al certificat final d'obra se li uniran com annexos els documents següents:

- Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'hagueren introduït durant l'obra, fent constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llicència.
- Relació dels controls realitzats.

MESURAMENT DEFINITIU DELS TREBALLS I LIQUIDACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

Article 45. Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'aparellador o arquitecte tècnic al seu mesurament definitiu, amb precisa assistència del constructor o del seu representant. S'estendrà d'oportuna certificació en triple versió que, aprovada per l'arquitecte amb la seva signatura, servirà per a l'abonament per la propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança (segons allò que s'ha estipulat en l'article 6 de la LOE).

TERMINI DE GARANTIA

Article 46. El termini de garantia haurà d'estipular-se en el plec de condicions particulars i en qualsevol cas mai haurà de ser inferior a 9 mesos (1 any en contractes amb les administracions públiques).

CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT

Article 47. Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, aniran a càrrec del contractista.

Si l'edifici fóra ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la guarderia, neteja i reparacions causades per l'ús aniran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes a les instal·lacions, seran a càrrec de la contracta.

RECEPCIÓ DEFINITIVA

Article 48. La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en la mateixa forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data de la qual cessarà l'obligació del constructor de reparar a càrrec seu aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que pogueren aconseguir-li per vicis de la construcció.

PRORROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

Article 49. Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en les condicions degudes, s'ajornarà la dita recepció definitiva i l'arquitecte director marcarà al constructor els terminis i formes en què hauran de realitzar-se les obres necessàries i, de no efectuar-se dins d'aquells, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DEL QUAL HAGI ESTAT RESCINDIDA

Article 50. En el cas de resolució del contracte, el contractista vindrà 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 represa per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en aquest plec de condicions. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons el que disposa aquest plec.

Per a les obres i treballs no determinats, però acceptables a judici de l'arquitecte director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.



Disposicions econòmiques

Principi general

Article 51. Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats meritedes per la seva correcta actuació, d'acord amb les condicions contractualment establides.

La propietat, el contractista i, si és el cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades al compliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Fiances

Article 52. El contractista prestarà fiança d'acord amb algun dels següents procediments segons s'estipuli:

a) Dipòsit previ, en metàl·lic, valors, o aval bancari, per un import entre el 4% i el 10% del preu total de contracta.

b) Mitjançant retenció en les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció. El percentatge d'aplicació per al dipòsit o la retenció es fixarà en el plec de condicions particulars.

FIANÇA EN SUBHASTA PÚBLICA

Article 53. En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre part en ella s'especificarà en l'anunci de la mateixa i la seva quantia serà d'ordinari, i excepte estipulació distinta en el plec de condicions particulars vigent en l'obra, d'un 4% com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El contractista a qui s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per a la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats en 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, si no n'hi ha, el seu import serà el 10% de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i excepte condició expressa establida en el plec de condicions particulars, no excedirà de 30 dies naturals a partir de la data en què se li comuniqui l'adjudicació, i dins d'ell haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a què es refereix el mateix paràgraf.

La falta de compliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que haguera fet per a prendre part en la subhasta.

EXECUCIÓ DE TREBALLS A CÀRREC DE LA FIANÇA

Article 54. Si el contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a 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 què tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no bastés per a cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no anessin de rebut.

DEVOLUCIÓ DE FIANCES

Article 55. La fiança retinguda serà tornada al contractista en un termini que no excedirà de 30 dies una vegada signada l'acta de recepció definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el contractista li acrediti la liquidació i liquidació dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, com ara salaris, subministraments, subcontractes...

DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA EN EL CAS D'EFECTUAR-SE RECEPCIONS PARCIALS

Article 56. Si la propietat, amb la conformitat de l'arquitecte director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el contractista a què se li torni la part proporcional de la fiança.

Dels preus

COMPOSICIÓ DELS PREUS UNITARIS

Article 57. 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.

a) COSTS DIRECTES



- La mà d'obra, amb els seus plusos i càrregues i segurs socials, que intervé directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que queden integrats en l'unitat de que es tracte o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Els equips i sistemes tècnics de seguretat i salut per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

b) COSTS INDIRECTES

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

c) DESPESES GENERALS

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

d) BENEFICI INDUSTRIAL

El benefici industrial del contractista s'estableix en el 6% sobre la suma de les anteriors partides en obres per a l'administració.

e) PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL

Es denominarà preu d'execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes a excepció del benefici industrial.

f) PREU DE CONTRACTA

El preu de contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

L'IVA s'aplica sobre aquesta suma (preu de contracta) però no integra el preu.

PREUS DE CONTRACTA. IMPORT DE CONTRACTA

Article 58. En el cas que els treballs a realitzar en un edifici o obra annexa qualsevol es contractaren a risc i ventura, s'entén per preu de contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, és a dir, el preu d'execució material, més el % sobre aquest últim preu en concepte de benefici industrial del contractista. El benefici s'estima normalment en el 6%, llevat que en les condicions particulars s'estableixi un altre distint.

PREUS CONTRADICTORIS

Article 59. Es produiran preus contradictoris només quan la propietat per mitjà de l'arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

A falta d'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 anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'ús més freqüent a la localitat.

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

RECLAMACIÓ D'AUGMENT DE PREUS

Article 60. Si el contractista, abans de la signatura del contracte, no haguera fet la reclamació o observació oportuna, no podrà davall cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats al quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres.



FORMES TRADICIONALS DE MESURAR O D'APLICAR ELS PREUS

Article 61. En cap cas podrà al·legar el contractista els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obres executades, caldrà ajustar-se a allò que s'ha previst en primer lloc, al plec general de condicions tècniques i en segon lloc, al plec de condicions particulars tècniques.

REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS

Article 62. Contractant-se les obres a risc i ventura, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no abasti, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el calendari, un muntant superior al 3% de l'import total del pressupost de contracte.

Cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la corresponent revisió d'acord amb la fórmula establida en el plec de condicions particulars, percebent el contractista la diferència en més que resulti per la variació del IPC superior al 3%.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el calendari de l'oferta.

ARREPLEGA DE MATERIALS

Article 63. El contractista queda obligat a executar els arrebregues de materials o aparells d'obra que la propietat ordeni per escrit.

Els materials arrebregats, una vegada abonats pel propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; del seu guarda i conservació serà responsable el contractista.

Obres per administració

ADMINISTRACIÓ

Article 64. Es denominen obres per administració aquelles en què les gestions que fan falta per a la seva realització les porta directament el propietari, bé per si o per un representant seu o bé per mediació d'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

a) OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA

Article 65. es denominen obres per administració directa aquelles en què el propietari per si o per mediació d'un representant seu, que pot ser el propi arquitecte director, expressament autoritzat a aquests efectes, porti directament les gestions precises per a l'execució de l'obra, adquirint els materials, contractant el seu transport a l'obra i, en suma 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 ho haguera, o l'encarregat de la seva realització, és un mer dependent del propietari, ja sigui com a empleat seu o com a autònom contractat per ell, que és qui reuneix en si, per tant, la doble personalitat de propietari i contractista.

b) OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGADA O INDIRECTA

Article 66. S'entén per obra per administració delegada o indirecta la que convenen un propietari i un constructor perquè aquest, per compte d'aquell i com delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que es precisen i es convinguin.

Són per tant, característiques peculiars de les obres per administració delegada o indirecta les següents:

- 1) Per part del propietari, l'obligació d'abonar directament, o per mediació del constructor, totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el propietari la facultat de poder ordenar, bé per si o per mitjà de 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, en suma, tots els elements que cregui precis per a regular la realització dels treballs convinguts.
- 2) Per part del constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars precisos i, en suma, tot el que, en harmonia amb la seva comesa, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del propietari un % prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonats pel constructor.



LIQUIDACIÓ D'OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Article 67. Per a la liquidació dels treballs que s'executen per administració delegada o indirecta, regiran les normes que a tals fins s'estableixin en les condicions particulars d'índole econòmica vigents a l'obra; a falta d'elles, els comptes d'administració les presentarà el constructor al propietari, en relació valorada a la que haurà d'acompanyar-se i agrupats en l'ordre que s'expressin els documents següents tots ells conformats 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 l'ocupació de tals materials a l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades al que estableix la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades a l'obra per els operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant. a les dites nòmines una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, listeros, guardes, etc., que hagin treballat a l'obra durant el termini de temps a què corresponguin les nòmines que es presenten.

c) Les factures originals dels transports de materials llocs a l'obra o de retirada de runes.

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

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o de la qual pagament hagi intervingut el constructor se li aplicarà, a falta de conveni especial, un 15%, entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que al constructor originen els treballs per administració que realitza i el benefici industrial del mateix.

ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DELS COMPTES D'ADMINISTRACIÓ DELEGADA

Article 68. Excepte pacte distint, els abonaments al constructor dels comptes d'administració delegada els realitzarà el propietari mensualment segons les parts de treballs realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'aparellador o arquitecte tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, el mesurament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al constructor, llevat que s'hagués pactat el contrari contractualment.

NORMES PER A L'ADQUISICIÓ DELS MATERIALS I APARELLS

Article 69. 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 a gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar el propietari, o en la seva representació a l'arquitecte director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva amb l'aprovació prèvia abans d'adquirir-los.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

Article 70. Si dels parts mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar el constructor a l'arquitecte director, aquest advertís que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en algunes de les unitats d'obra executada, anessin notòriament inferiors als rendiments normals generalment admesos per a unitats d'obra iguals o semblants, se'l notificarà per escrit al constructor, a fi que aquest faci les gestions precises per a augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'arquitecte director.

Si feta aquesta notificació al constructor, als mesos successius, els rendiments no arribaren als normals, el propietari queda facultat per a rescabalar-se de la diferència, rebaixant el seu import del 15% que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament han d'efectuar-se-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord quant als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

Article 71. En els treballs d'obres per administració delegada, el constructor només serà responsable dels defectes constructius que pogueren tenir els treballs o unitats per ell executades i també dels accidents o perjudicis que pogueren sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures precises que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i excepte allò que s'ha expressat en l'article 70 precedent, no serà responsable del mal resultat que pogueren donar els materials i aparells triats d'acord amb les normes establides en tal article.

En virtut de l'enfervoriment consignat, 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.



Valoració i abonament dels treballs

FORMES D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 72. Segons la modalitat triada per a la contractació de les obres, i llevat que en el plec particular de condicions econòmiques es preceptuï una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

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

2) Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra. Aquest preu per unitat d'obra és invariable i s'hagi fixat per endavant, podent variar només el nombre d'unitats executades.

Previ mesurament i aplicant al total de les diverses unitats d'obra executades, del preu invariable estipulat per endavant per a cada una d'elles, estipulat per endavant per a cada una d'elles, s'abonarà al contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimat amb arreglament i subjecció als documents que constitueixen el projecte, els que serviran de base per al mesurament i valoració de les diverses unitats.

3) Tant de variable per unitat d'obra. Segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos empleats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'arquitecte director.

S'abonarà al contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4) Per llistes de jornals i rebuts de materials, autoritzats en la forma que el present plec general de condicions econòmiques determina.

5) Per hores de treball, executat en les condicions determinades al contrac.

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 73. En cada una de les èpoques o dates que es fixin al contrac o en els plecs de condicions particulars que regeixin a l'obra, formarà el contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis prevists, segons el mesurament que haurà practicat l'aparellador.

Allò que s'ha executat pel contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat del mesurament general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cada una d'elles, tenint present a més el que estableix el present plec general de condicions econòmiques respecte a millores o substitucions de material i a les obres accessòries i especials, etc.

Al contractista, que podrà presenciar els mesuraments necessaris per a estendre la dita relació, se li facilitarà per l'aparellador les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-los d'una nota d'enviament, a fi de que, dins del termini de 10 dies a partir de la data del rebut de la dita nota, pugui el contractista examinar-los i tornar-los signats amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes.

Dins dels 10 dies següents al seu rebut, l'arquitecte director acceptarà o rebutjarà les reclamacions del contractista si n'hi haguera, donant compte al mateix de la seva resolució, podent aquest, en el segon cas, acudir davant el propietari contra la resolució de l'arquitecte director en la forma referida en els plecs generals de condicions facultatives i legals.

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, expedirà l'arquitecte director la certificació de les obres executades. Del seu import es deduirà el tant per cent que per a la construcció de la fiança s'hagi preestablert.

El material arreplegat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del propietari, podrà certificar-se fins al 90% del seu import, als preus que figuren en els documents del projecte, sense afectar-los del % de contracta.

Les certificacions es remetran al propietari, dins del mes següent al període a què es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bo compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la liquidació final, no suposant tampoc les dites certificacions aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran només l'obra executada en el termini a què la valoració es refereix. En el cas que l'arquitecte director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 74. Quan el contractista, fins i tot amb autorització de l'arquitecte director, emprés materials de més acurada preparació o més gran que l'assenyala't en el projecte o subsistís una classe de fàbrica amb una altra que tingués assignat major preu o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introduís en aquesta i sense demanar-se-la, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a judici de l'arquitecte director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que haguera construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.



ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

Article 75. Excepte allò que s'ha preceptuat en el plec de condicions particulars d'índole econòmica, vigent a 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'expressin:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obres iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran previ mesurament i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra semblants, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels semblants contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o semblants, la partida alçada s'abonarà íntegrament al contractista, excepte el cas que en el pressupost de l'obra s'expressi que l'import de dita partida ha de justificar-se, i en aquest cas l'arquitecte director indicarà al contractista i amb anterioritat a la seva execució, el procediment que de seguir-se per a portar el dit compte, que en realitat serà d'administració, valorant-se els materials i jornals als preus que figuren en el pressupost aprovat o, si no n'hi ha, als que amb anterioritat a l'execució convinguin les dues parts, incrementant-se el seu 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 76. Quan fóra necessari efectuar esgotaments, injeccions i una altra classe de treballs de qualsevol índole especial i ordinària, que per no estar contractats no siguin de compte del contractista, i si no es contractaren amb tercera persona, tindrà el contractista l'obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de qualsevol classe que ocasionen, els quals 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, si és el cas, s'especifiqui en el plec de condicions particulars.

PAGAMENTS

Article 77. Els pagaments s'efectuaran pel propietari en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'arquitecte director, en virtut de les quals es verifiquen aquells.

ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 78. Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'hagueren executat treballs qualssevol, per al seu abonament es procedirà així:

- 1) Si els treballs que es realitzin estigueren especificats en el projecte, i sense causa justificada no s'hagueren realitzat pel contractista al moment oportú; i l'arquitecte director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que estableix els plecs particulars o si no n'hi ha en els generals, en el cas que tals preus fossin inferiors als que regeixin en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
- 2) Si s'han executat treballs precisos per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant tal termini pel propietari, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.
- 3) Si s'han executat treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, res s'abonarà per ells al contractista.

Indemnitzacions mútues

INDEMNITZACIÓ PER RETARD DEL TERMINI DE TERMINACIÓ DE LES OBRES

Article 79. La indemnització per retard en la terminació s'establirà en un tant per mil de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia de terminació fixat en el calendari d'obra, excepte el que disposa el plec particular del present projecte.

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

DEMORA DELS PAGAMENTS PER PART DEL PROPIETARI

Article 80. Si el propietari no efectués el pagament de 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 5% anual (o el que es defineixi en el plec particular), en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de l'esmenta-la certificació.

Si encara transcorregueren 2 mesos a partir del terme de tal termini d'1 mes sense realitzar-se tal pagament, tindrà dret el contractista a la resolució del contracte, procedint-me a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials arreglats, sempre que aquests reuneixin les



condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la terminació de l'obra contractada o adjudicada.

No obstant l'anteriorment exposat, es rebutjarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundada en la dita demora de pagaments, quan el contractista no justifiqui que en la data de la dita sol·licitud hi ha invertit en obra o en materials arreglats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Diversos

MILLORES, AUGMENTS I/O REDUCCIONS D'OBRA.

Article 76. No s'admetran millores d'obra, més que en el cas en què l'arquitecte director hagi ordenat per escrit l'execució de treballs nous o que milloren la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos al contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte cas d'error en els mesuraments del projecte a menys 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 ocupació, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenats emprar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguiran 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, PERÒ ACCEPTABLES

Article 77. Quan per qualsevol causa fora menester valorar obra defectuosa, però acceptable a judici de l'arquitecte director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir el contractista, el qual haurà de conformar-se amb la dita resolució, excepte el cas en què, estant dins del termini d'execució, prefereixi demolir l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir tal 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 a la recepció definitiva; la quantia del segur 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 a càrrec d'ella s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi realitzant.

El reintegrament de la dita quantitat al contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, excepte conformitat expressa del contractista, fet en document públic, el propietari podrà disposar de tal import per a menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada.

La infracció de l'anteriorment exposat serà motiu suficient perquè el contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials arreglats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al contractista pel sinistre i que no se li hagueren abonats, però només en proporció equivalent al que suposi la indemnització abonada per la companyia asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats a aquests efectes per l'arquitecte director.

A les obres de reforma o reparació, es fixaran prèviament la porció d'edifici que ha de ser assegurada i la seva quantia, i si res es preveu, s'entendrà que el segur ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren en la pòlissa o pòlisses d'assegurances, els posarà el contractista, abans de contractar-los, en coneixement del propietari, a fi de demanar d'aquest la seva prèvia conformitat o inconvenients.

A més s'han d'establir garanties per danys materials ocasionats per vicis i defectes de la construcció, segons es descriu en l'article 81, basant-se en l'article 19 de la LOE.

CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Article 79. Si el contractista, sent la seva obligació, no atén a 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 sigui necessari perquè s'atengui a la guarderia, neteja i tot el que fóra menester per a la seva bona conservació, abonant-se tot això per compte de la contracta.



En abandonar el contractista l'edifici, tant per bona terminació 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 vaja a càrrec del contractista, no haurà d'haver-hi en ell més ferramentes, útils, materials, mobles, etc., que els indispensables per a la seva guarderia i neteja i per als treballs que fóra necessari executar.

En tot cas, ocupat o no l'edifici, està obligat el contractista a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present plec de condicions econòmiques.

ÚS PEL CONTRACTISTA D'EDIFICI O BÉNS DEL PROPIETARI

Article 80. Quan durant l'execució de les obres ocupi el contractista, amb la necessària i amb l'autorització prèvia del propietari, edificis o faci ús de materials o útils pertanyents al mateix, tindrà obligació de reparar-los i conservar-los per a fer entrega d'ells a la terminació del contracte, en perfecte estat de conservació, reposant els que s'hagueren inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes als edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no haguera complit el contractista amb el que preveu el paràgraf anterior, ho realitzarà el propietari a costa d'aquell i a càrrec de la fiança.

PAGAMENT D'ARBITRIS

El pagament d'imposts i arbitris en general, municipals o d'un altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc., l'abonament del qual ha de fer-se durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzin, aniran a càrrec de la contracta, sempre que en les condicions particulars del projecte no s'estipuli el contrari.

GARANTIES PER DANYS MATERIALS OCACIONATS PER VICIS I DEFECTES DE LA CONSTRUCCIÓ

Article 81. El règim de garanties exigibles per a les obres d'edificació es farà efectiu d'acord amb l'obligatorietat que s'estableix en la LOE (l'apartat c) exigible per a edificis el destí principal de la qual sigui el d'habitatge, segons disposició addicional segona de la LOE), tenint com referent a les garanties següents:

a) Segur de danys materials o segur de caució, per a garantir, durant 1 any, el rescabament dels danys causats per vicis o defectes d'execució que afecten elements de terminació o acabat de les obres, que podrà ser substituït per la retenció pel promotor d'un 5% de l'import de l'execució material de l'obra.

b) Segur de danys materials o segur de caució, per a garantir, durant 3 anys, el rescabament dels danys causats per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionen l'incompliment dels requisits d'habitabilitat especificats en l'article 3 de la LOE.

c) Segur de danys materials o segur de caució, per a garantir, durant 10 anys, el rescabament dels danys materials causats per vicis o defectes que tinguin el seu origen o afecten la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometen directament la resistència mecànica i estabilitat de l'edifici.

Signat a Sant Lluís en la data que consta en la signatura electrònica.

L'ARQUITECTE MUNICIPAL
Francesc Farrés i Díaz-Meco



17. PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS D'OBRA

- M Y M2 DEMOLICIONES DE ELEMENTOS DE VIALIDAD

1- CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Demolición de los bordillos, las rigolas y de los pavimentos que forman parte de los elementos de vialidad, con medios mecánicos, martillo picador, o martillo rompedor montado sobre retroexcavadora.

Los elementos a demoler pueden estar formados por piezas de piedra natural, de hormigón, de loseta de hormigón, de adoquines o de mezcla bituminosa.

Pueden estar colocados sobre tierra o sobre hormigón.

Se han considerado las siguientes dimensiones:

Bordillos de 0,6 m hasta más de 2,0 m de ancho.

Pavimentos de 0,6 m hasta más de 2,0 m de ancho.

Pavimentos de 10 cm hasta 20 cm de espesor, como máximo.

Su ejecución comprende las operaciones que siguen a continuación:

- Preparación de la zona de trabajo.
- Demolición del elemento con los medios adecuados.
- Troceado y apilado de los escombros.

El pavimento estará exento de conductos de instalación en servicio en la parte a arrancar, se desmontarán aparatos de instalación y de mobiliario existentes, así como cualquier elemento que pueda entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.

Los materiales quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar la carga, en función de los medios de que se dispongan y de las condiciones de transporte.

Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.

2- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 Km/h.

Se seguirá el orden de trabajos previstos en la D.T.

La parte a derrivar no tendrá instalaciones en servicio.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.

Los trabajos se realizarán de manera que molesten lo menos posible a los afectados.

Se evitará la formación de polvo, regando las partes a demoler y a cargar.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores de gas, etc.) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la D.F.

La operación de carga de escombros se realizará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.

3- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICION

Bordillo o rigola:

m de longitud medida según las especificaciones de la D.T.

Pavimento:

m2 de superficie medida según las especificaciones de la D.T.

4- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NTE-ADD/75 Norma Tecnológica de la Edificación: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.



- M3 EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO INCLUIDO TRANSPORTE A TERRAPLEN O VERTEDERO

Será de aplicación respecto a la excavación en explanación junto a lo que a continuación señale el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, lo preceptuado en el art. 320 del PG-3/75.

La excavación en desmonte se extenderá exclusivamente en aquellas zonas necesarias para la formación de la explanación sobre la que se van a construir los viales.

También se incluirá en esta unidad de excavación las excavaciones adicionales que hayan sido expresamente ordenadas por el director de obra, en cualquier zona o cota salvo las imputadas a la excavación de cimientos de obras de fábrica.

No variará el precio de la excavación cualquiera que sea la distancia de transporte o el vertedero que haya de realizarse en el momento de ejecutarse la obra. Serán por cuenta del contratista las obras necesarias de drenaje, explanación y contención de los vertederos, así como el pago del canon de utilización si fuese necesario. Dichos costos así como los de transporte de tierras a ellos estarán incluidos en el precio de la excavación.

El tipo de excavación explanación se considera "no clasificada", en el sentido atribuido a dicha definición en el PG-3/75, es decir, entendiéndose que a efectos de clasificación y abono, el terreno a excavar se supone homogéneo y no da lugar a una diferenciación, por su naturaleza ni por su forma de ejecución tanto en la fase de arranque como en las de carga y transporte.

La unidad comprende el arranque, con carga y transporte a su lugar de empleo o vertedero. A efectos de justificación de precios se ha considerado un desglose en tanto por ciento de materiales a excavar, tierras y rocas; en cualquier caso y sea cual fuese el desglose real una vez realizada la obra, el precio se considera invariable. Comprende asimismo los agotamientos y drenajes necesarios y la preparación de la superficie para el asiento de las capas de suelo, explanada o firme, según los casos, así como el refino y acabado de taludes y explanación.

EJECUCION

El sistema de excavación será el adecuado en cada caso a las condiciones geológico-geotécnicas de los materiales, evitando asimismo las posibles incidencias que la ejecución de esta unidad provoca en estructuras y servicios de infraestructura próximos, debiendo emplearse los medios más apropiados, previa aprobación del director de obra.

En cualquier caso serán por cuenta del contratista todos los daños y perjuicios que como consecuencia de la realización de la excavación sean causados a terceros.

La excavación deberá estar de acuerdo con la información contenida en los planos y con lo que sobre el particular ordene el director de la obra, no autorizándose la ejecución de ninguna excavación que no sea llevada en todas sus fases en referencias topográficas precisas.

En todas las zonas que requieran el uso de explosivos el contratista deberá someter a la aprobación del director de obra el proyecto de voladuras.

Durante la obra de excavación el contratista deberá disponer a pie de obra, si fuera necesario, de un técnico experto en voladuras que participe en las fases de preparación del proyecto de voladuras y de dispositivos que eviten los riesgos, así como en la ejecución de esta unidad. Este técnico deberá ser aprobado previamente por el director de obra, debiendo tener una titulación suficiente y/o con una amplia experiencia en la materia.

MEDICION Y ABONO

La medición de esta unidad de obra se realizará por metros cúbicos (m3) obtenidos como diferencia entre los perfiles transversales contrastados del terreno tomados inmediatamente antes de comenzar la excavación y los perfiles de la explanación señalados en los planos.

Las excavaciones de desmonte se abonarán según el precio unitario establecido en el cuadro de precios nº 1.



- M ALCANTARILLAS Y COLECTORES CON TUBO DE PVC

1- CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Formación de alcantarilla o colector con tubos de PVC colocados enterrados.

Se han considerado los siguientes tipos de tubos:

- Tubo de PVC alveolado con unión con anillo elastomérico
- Tubo de PVC inyectado con unión encolada
- Tubo de PVC inyectado con unión con anillo elastomérico
- Tubo de PVC de formación helicoidal, autoportante, con unión con masilla.
- Tubo de PVC de formación helicoidal, para ir hormigonado, con unión con masilla.

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las siguientes operaciones:

- Comprobación del lecho de apoyo de los tubos.
- Bajada de los tubos al fondo de la zanja.
- Colocación del anillo elastomérico, en su caso.
- Unión de los tubos.
- Realización de pruebas sobre la tubería instalada.

El tubo seguirá las alineaciones indicadas en la D.T., quedará a la rasante prevista y con la pendiente definida para cada tramo.

Quedarán centrados y alineados dentro de la zanja.

Los tubos se situarán sobre un lecho de apoyo, cuya composición y espesor cumplirá lo especificado en la D.t.

Unión con anillo elastomérico:

La unión entre los tubos se realizará por penetración de un extremo dentro del otro, con la interposición de un anillo de goma colocado previamente en el alojamiento adecuado del extremo de menor diámetro exterior.

Unión encolada o con masilla:

La unión entre los tubos se realizará por penetración de un extremo dentro del otro, encolado previamente el extremo de menor diámetro exterior.

La junta entre los tubos será correcta si los diámetros interiores quedan alineados. Se acepta un resalte ≤ 3 mm.

Las juntas serán estancas a la presión de prueba, resistirán los esfuerzos mecánicos y no producirán alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.

La tubería quedará protegida de los efectos de cargas exteriores, del tráfico (en su caso), inundaciones de la zanja y de las variaciones térmicas.

En caso de coincidencia de tuberías de agua potable y de saneamiento, las de agua potable pasarán por un plano superior a las de saneamiento e irán separadas tangencialmente 100 cm.

Una vez instalada la tubería, y antes del relleno de la zanja, quedarán realizadas satisfactoriamente las pruebas de presión interior y de estanqueidad en los tramos que especifique la D.F.

Por encima del tubo habrá un relleno de tierras compactadas, que cumplirá las especificaciones de su pliego de condiciones.

Distancia de la generatriz superior del tubo a la superficie:

- En zonas de tráfico rodado ≥ 100 cm
- En zonas sin tráfico rodado ≥ 60 cm

Anchura de la zanja $\geq D$ exterior + 50 cm

Presión de la prueba de estanqueidad ≤ 1 Kg/cm²



2- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

Antes de bajar los tubos a la zanja la D.F. los examinará, rechazando los que presenten algún defecto.

Antes de la colocación de los tubos se comprobará que la rasante, la anchura, la profundidad y el nivel freático de la zanja corresponden a los especificados en la D.T. En caso contrario se avisará a la D.F.

La descarga y manipulación de los tubos se hará de forma que no sufran golpes.

El fondo de la zanja estará limpio antes de bajar los tubos.

Durante el proceso de colocación no se producirán desperfectos en la superficie del tubo. Se recomienda la suspensión del tubo por medio de bragas de cinta ancha con el recubrimiento adecuado.

Las tuberías y zanjas se mantendrán libres de agua; por ello es aconsejable montar los tubos en sentido ascendente, asegurando el desagüe de los puntos bajos.

Los tubos se calzarán y acodalarán para impedir su movimiento.

Colocados los tubos dentro de la zanja, se comprobará que su interior esté libre de tierras, piedras, herramientas de trabajo, etc.

En caso de interrumpirse la colocación de los tubos se evitará su obstrucción y se asegurará su desage. Cuando se reempresen los trabajos se comprobará que no se haya introducido ningún cuerpo extraño en el interior de los tubos.

Para realizar la unión de los tubos no se forzarán ni deformarán sus extremos.

Unión con anillo elastomérico:

- El lubricante que se utilice para las operaciones de unión de los tubos no será agresivo para el material del tubo ni para el anillo elastomérico, incluso a temperaturas elevadas del efluente.
- La unión entre los tubos y otros elementos de obra se realizará garantizando la no transmisión de cargas, la impermeabilidad y la adherencia con las paredes.
- No se montarán tramos de más de 100 m de largo sin hacer un relleno parcial de la zanja dejando las juntas descubiertas. Este relleno cumplirá las especificaciones técnicas del relleno de la zanja.
- Una vez situada la tubería en la zanja, parcialmente rellena excepto en las uniones, se realizarán las pruebas de presión interior y de estanqueidad según la normativa vigente.
- Si existieran fugas apreciables durante la prueba de estanqueidad, el contratista corregirá los defectos y procederá de nuevo a hacer la prueba.
- No se puede proceder al relleno de la zanja sin autorización expresa de la D.F.

3- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICION

m de longitud instalada, medida según las especificaciones de la d.T., entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.

Este criterio incluye las pérdidas de material por recortes y los empalmes que se hayan efectuado.

Este criterio incluye los gastos asociados a la realización de las pruebas sobre la tubería instalada.

4- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

PPTG-TSP-86 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

5.1-IC 1965 Instrucción de Carreteras. Drenaje.

5.2-IC 1990 Instrucción de Carreteras. Drenaje superficial.



- M3 EXCAVACION EN ZANJAS Y POZOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INCLUIDO TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS SOBREPANTES A VERTEDERO O A LUGAR DE EMPLEO

Será de aplicación respecto a esta excavación, junto lo que seguidamente se señala, lo preceptuado en el art. 321 "Excavación en zanjas y pozos" del PG-3/75.

La presente unidad comprende el conjunto de operaciones necesarias para excavar y preparar todo tipo de zanjas y pozos para cimientos de estructuras, obras de fábrica, muros drenajes, y para el paso de diferentes servicios, de acuerdo con lo que al respecto indiquen los oportunos planos del proyecto o hasta la cota indicada por el Ingeniero director de la obra, así como la carga y transporte de los productos extraídos en dicha excavación a su lugar de empleo o acopio, son susceptibles de utilización dentro de los límites de la obra, o a vertedero caso de resultar inaceptables o innecesarios para cualquier uso dentro de dicha zona.

En todo caso el contratista vendrá obligado a cumplimentar las órdenes que sobre el particular reciba del Ingeniero director de la obra.

A todos los efectos la excavación en zanja se considerará "no clasificada", es decir, que a efectos de clasificación y abono, el terreno a excavar se supone homogéneo y no da lugar a una diferenciación por su naturaleza, forma de ejecución o por los medios auxiliares de construcción como entibaciones o agotamientos, que el contratista hubiera de utilizar por imperativos de la buena práctica constructiva o porque así lo señale el director de la obra, así como cuando sea necesario excavar a profundidad mayor de la que figura en los planos.

El fondo y paredes laterales de las zanjas y pozos terminados tendrá la forma y dimensiones exigidas en los planos, debiendo refinarse hasta conseguir una diferencia con respecto a éstas, inferiores cinco centímetros (5 cm) en exceso y ninguna en defecto.

MEDICION Y ABONO

La presente unidad se medirá por metros cúbicos (m³) resultantes de aplicar a los perfiles reales del terreno las dimensiones precisas de la obra ejecutada, no habiendo lugar al abono de exceso alguno sobre proyecto abonándose el precio correspondiente del cuadro de precios nº 1. En el precio se incluyen todas las operaciones y medios auxiliares así como entibación y agotamiento para la completa ejecución de esta unidad.

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D3B-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pág.:32/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



- M3 DE RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTES DE EXCAVACIONES O DE PRESTAMOS COMPACTADOS EN TONGADAS DE 20 CM DE ESPESOR
- M3 DE RELLENO LOCALIZADO DE MATERIAL FILTRANTE COLOCADO

DEFINICION

Consiste en la extensión y compactación de materiales seleccionados a realizar en zanjas, trasdós de obras de fábrica y muros o cualquier otra zona cuyas dimensiones no permitan la utilización de los equipos de maquinaria pesada con la que se lleva a cabo la ejecución de las capas de terraplen.

EJECUCION DE LAS OBRAS

Los materiales que se empleen como capa de filtro cumplirán las condiciones exigidas en el art. 421 "Rellenos localizados de material filtrante" del PG-3/75.

En todos los casos el índice CBR será superior a veinte (CBR 20).

Los materiales que se empleen en el rellano de zanjas podrán ser procedentes de las excavaciones efectuadas en la obra o de préstamos, que cumplan las condiciones que a continuación se determinan.

Los materiales empleados para relleno de zanjas podrán ser procedentes de las excavaciones efectuadas en la obra o de préstamos, que cumplan las condiciones que a continuación se determinan.

El material empleado para relleno de zanjas no tendrá en ningún caso, áridos de tamaño superior a seis (6) centímetros, siendo al menos el 50 % del material de tamaño superior a dos (2) milímetros. Deberá tener un alto coeficiente de fricción interna, con mínimo contenido de arcilla y desprovisto totalmente de partes heladas, plásticas, orgánicas o corrosivas.

En cualquier caso será el director de obra quien determine la validez de los productos disponibles para relleno de zanjas, pudiendo exigir que se realicen la serie de ensayos que estime convenientes.

MEDICION Y ABONO

Se abonará por metros cúbicos (m3) realmente medidos en los planos.

Los precios señalados para estas unidades de obra en el Cuadro de Precios nº 1, comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesaria para su ejecución.



- UD POZO DE REGISTRO DE 0,90 M DE DIAMETRO INTERIOR DE PROFUNDIDAD VARIABLE, PAREDES DE HORMIGON H-150, SOLERA DE HORMIGON H-150, PIEZA TRONCOCONICA DE HORMIGON, PATES Y COMPUERTA DE FUNDICION

El pozo se ejecutará con hormigón H-150 de acuerdo con las dimensiones que se detallan en el plano.

La altura del pozo será variable, no variando por ello el precio unitario a aplicar.

Las tapas de fundición se colocarán del tipo de marco y diámetro según planos.

MEDICION Y ABONO

Se abonará por unidad totalmente acabada.

- M3 DE RELLENO DE ARENA PARA ASIENTO Y RECUBRIMIENTO Y PROTECCION DE TUBERIAS

Esta unidad de obra contempla el suministro de material fino de cantera para el relleno de zanjas y protección de conductores cuando así lo disponga la sección tipo, así como su colocación.

CONDICIONES DE EJECUCION

Ejecutada la zanja de servicios se extenderá la arena de asiento en el espesor previsto en la zanja tipo. Una vez colocada la tubería se completará la unidad de obra.

La arena de protección cumplirá las siguientes condiciones.

Se entiende por arena, a aquella fracción de árido que pasa el tamiz 5 UNE. Pero para el caso de protección de tuberías, se puede aceptar una capa granular que cumpla las siguientes condiciones:

Pasante tamiz 25 UNE 100 %.

Pasante tamiz 5 UNE mayor del 40 %.

Pasante tamiz 0,080 UNE menor del 10 %.

MEDICION Y ABONO

Por me realmente ejecutados de acuerdo con los espesores de proyecto y el tipo de arena al precio del cuadro nº 1.



- M3 SUB-BASE GRANULAR, COLOCADA Y COMPACTADA

MATERIALES

Cumplirá la condiciones indicadas en el artículo 500 "sub-bases granulares", del PG-3/75 y su granulometría estará comprendida dentro del huso S-2, salvo mejor criterio del director de obra.

El coeficiente de desgaste "Los Angeles", será inferior a treinta (30).

El equivalente de arena será superior a cincuenta (50).

EJECUCION DE LA UNIDAD

El contratista propondrá al director de obra para su aprobación, el equipo a emplear en la ejecución de los trabajos.

La densidad a conseguir en obra será como mínimo el noventa y ocho por ciento (90 %) de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado, para el noventa y ocho por ciento (98 %) de los ensayos.

Las zonas que excedan las tolerancias fijadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, se corregirán por el contratista, si bien en los que se presente un espesor inferior al fijado en los planos, se podrán corregir rellenando con el material de la capa siguiente, que se abonará como sub-base, siempre que lo autorice el director de la obra.

La superficie superior en sección transversal de la sub-base, será paralela a la de la rasante definitiva del proyecto.

MEDICION Y ABONO

La medición se realizará por metros cúbicos realmente ejecutados (m³) de acuerdo con los espesores teóricos que figuran en las secciones tipo, una vez comprobada su correcta puesta en obra y nivelación obtenidas por diferencia entre los perfiles transversales tomados antes y después de ejecutar esta unidad.

La preparación de la superficie de asiento no será de abono en ningún caso, incluyéndose en el precio el escarificado, preparación y compactación de la misma.

La sub-base granular se abonará al precio indicado en el Cuadro de Precios nº 1, comprendiendo este precio cuantas manipulaciones, carga y descarga sean necesarias, así como los cánones de préstamos, transporte, mezclado si hubiera lugar, preparación y humectación, nivelación, compactación y cuantas necesidades circunstanciales fueran precisas.



- M3 SUBBASE DE ZAHORRA

1- CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Subbase o bases de zahorra natural o artificial para pavimentos.

Se consideran incluidas en esta partida las operaciones siguientes:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Aportación de material.
- Extensión, humectación (si es necesaria), y compactación de cada tongada.
- Alisado de la superficie de la última tongada.

La capa tendrá la pendiente especificada en la D.T., o en su defecto la que especifique la D.F.

La superficie de la capa quedará plana y a nivel, con las rasantes previstas en la D.T.

Se alcanzará, como mínimo, el grado de compactación previsto según la norma NTL-108/72 (ensayo Próctor Modificado).

Tolerancias de ejecución:

- Replanteo de rasantes: + 0 - 1/5 del espesor
- Nivel de la superficie:

ZAHORRA	TRAFICO	NIVEL
Natural	T0, T1 o T2	+/- 20 mm
Natural	T3 o T4	+/- 30 mm
Artificial	T0, T1 o T2	+/- 15 mm
Artificial	T3 o T4	+/- 20 mm

- Planeidad +/- 10 mm/3 m

2- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

La capa no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que debe asentarse tiene las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Si en esta superficie hay defectos o irregularidades que excedan de las tolerables, se corregirán antes de la ejecución de la partida de obra.

No se extenderá ninguna tongada mientras no se haya comprobado el grado de compactación de la precedente.

La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo "Próctor modificado", según la norma NLT 108/72, se ajustará a la composición y forma de actuación del equipo de compactación.

Zahorra artificial:

La preparación de zahorra se hará en central y no "in situ". La adición del agua de compactación también se hará en central excepto cuando la D.F. autorice lo contrario.

Zahorra natural:

Antes de extender una tongada se puede homogeneizar y humedecer, si se considera necesario.

El material se puede utilizar siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en su humedad de tal manera que se supere en más del 2 % la humedad óptima.

La extensión se realizará con cuidado, evitando segregaciones y contaminaciones, en tongadas de espesor comprendido entre 10 y 30 cm.

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D3B-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pág.:36/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx



Todas las aportaciones de agua se harán antes de la compactación.
Después, la única humectación admisible es la de la preparación para colocar la capa siguiente.

La compactación se efectuará longitudinalmente; empezando por los cantos exteriores y progresando hacia el centro para solaparse cada recorrido en un ancho no inferior a 1/3 del ancho del elemento compactador.

Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desage, muros o estructuras, no permitan la utilización del equipo habitual, se compactarán con los medios adecuados al caso para conseguir la densidad prevista.

No se autoriza el paso de vehículos y maquinaria hasta que la capa no se haya consolidado definitivamente. Los defectos que se deriven de este incumplimiento serán reparados por el contratista según las indicaciones de la D.F.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas en el apartado anterior serán corregidas por el constructor. Será necesario escarificar en una profundidad mínima de 15 cm, añadiendo o retirando el material necesario volviendo a compactar y alisar.

3- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICION

m3 de volumen realmente ejecutado, medido de acuerdo con las secciones-tipo señaladas en la D.T.

El abono de los trabajos de preparación de la superficie de asiento corresponde a la unidad de obra de la capa subyacente.

No serán de abono las creces laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de la merma de espesores de capas subyacentes.

4- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M.
8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89).

6.1 y 2-IC Instrucción de Carreteras. Norma 6.1 y 2-IC: secciones de firmes.



- M2 RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CATIONICA, TIPO RCR-1 (RAPIDA), CON UNA DOTACION DE 1,2 KG/M2 Ó 0,5 KG/M2

Será de aplicación, junto a lo que a continuación se especifique, los artículos 530 "Riegos de Imprimación", y 531 "Riegos de Adherencia" del PG-3/75, con la particularidad de que el ligante, salvo disposición en contrario del director de obra, será emulsión catiónica ECR-1, con una dotación de un Kilogramo doscientos gramos por metro cuadrado (1,200 Kg/m²) en riego de imprimación y quinientos gramos por metro cuadrado (0,5 Kg/m²) en riego de adherencia o lo que fije el Ingeniero Director de la Obra.

EJECUCION

Inmediatamente antes de proceder a la extensión del ligante elegido, el Contratista procederá a limpiar la superficie que ha de recibirlo, de polvo, suciedad, barro seco, materia suelta o cualquier otro material que pueda ser perjudicial, utilizando para ello barredoras mecánicas o máquinas sopladoras.

En los lugares innaccesibles a los equipos mecánicos se utilizarán escobas de mano. Se cuidará especialmente de limpiar los bordes exteriores de la zona a tratar; sobre todo junto a eventuales acopios de áridos, que deberán ser retirados, si es preciso, antes del barrido, para no entorpecerlo y evitar su contaminación.

La aplicación del ligante se efectuará siguiendo las prescripciones indicadas en el referido artículo 530 y 531.

MEDICION Y ABONO

La presente unidad, en la que se entenderán comprendidos todos los materiales y operaciones precisas para su total acabado, se medirá por toneladas (Tm) realmente empleadas, abonándose al precio correspondiente del Cuadro de Precios, incluyéndose en el precio todo lo necesario para la aplicación del ligante. Los excesos sobre la dotación que se fija no serán de abono.

- TM DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-12 CON ARIDOS CALCAREOS, EXTENDIDA Y COMPACTADA, AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL

En la ejecución de esta unidad de obra se estará a lo dispuesto en el PG 3/75, capítulo 542.

MATERIALES

La mezcla será del tipo S-12. El contenido óptimo de ligante bituminoso se determinará mediante ensayos de laboratorio.

CONDICIONES DE EJECUCION

Con antelación suficiente a la ejecución del pavimento la dirección de las obras procederá junto con el contratista al estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.

El contenido de ligante se dosificará siguiendo el método Marshall de acuerdo con la norma NLT-159/75.

La mezcla se extenderá en dos capas de 4 cm

La extendedora se regulará de forma que la capa extendida quede lisa y con un espesor tal que una vez compactada se ajuste a la sección transversal, rasantes y perfiles indicados en los planos.

Cuando sea posible se realizará la extensión en todo el ancho a pavimentar con dos extendedoras ligeramente desfasadas. En caso contrario, después de haber extendido y compactado la primera franja, se extenderá la segunda y se ampliará la superficie de compactación para que incluya 15 cm de la primera franja.

La colocación de la mezcla se realizará con la mayor continuidad posible.



La compactación será la suficiente para obtener una densidad del 98 % de la obtenida aplicando la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall.

La superficie acabada no presentará irregularidades de más de 5 mm, cuando se compruebe con la regla de 3 m, aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la zona pavimentada.

MEDICION Y ABONO

Se abonará por tonelada realmente empleadas en obra al precio unitario del Cuadro de Precios nº 1.-
M BORDILLOS RECTOS CON PIEZAS COLOCADOS CON HORMIGON

1- CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Bordillos de piedra o de piezas de hormigón, colocados sobre base de hormigón o sobre explanada compactada.

Colocación sobre base de hormigón:

Se consideran incluidas dentro de esta partida de obra las operaciones siguientes:

- Preparación y comprobación de la superficie de asentamiento.
- Colocación del hormigón de la base.
- Colocación de las piezas del bordillo rejuntadas con mortero.

Colocación sobre explanada compactada:

Se consideran incluidas dentro de esta partida de obra las operaciones siguientes:

- Preparación y comprobación de la superficie de asentamiento.
- Colocación de las piezas del bordillo rejuntadas con mortero.

El bordillo colocado tendrá un aspecto uniforme, limpio, sin desportilladuras ni otros defectos.

Se ajustará a las alineaciones previstas y sobresaldrá de 10 a 15 cm por encima de la rigola.

Colocación sobre base de hormigón:

Quedará asentado 5 cm sobre un lecho de hormigón.

Colocación sobre explanada compactada:

Quedará sobre una explanada compactada.

Las juntas entre las piezas serán ≤ 1 cm y quedarán rejuntadas con mortero.

Pendiente transversal..... ≥ 2 %

Tolerancias de ejecución:

- Replanteo +/- 10 mm (no acumulativos)
- Nivel +/- 10 mm
- Planeidad +/- 4 mm/2 m (no acumulativos)

2- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

Se trabajará a una temperatura ambiente que oscile entre los 5°C y los 40°C y sin lluvias.

El soporte tendrá una compactación ≥ 90 % del ensayo PM y la rasante prevista.

Colocación sobre base de hormigón:

El vertido del hormigón se hará sin que se produzcan disgregaciones y se vibrará hasta conseguir una masa compacta.



Para realizar juntas de hormigonado no previstas en el proyecto, es necesaria la autorización y las indicaciones de la D.F.

Las piezas se colocarán antes de que el hormigón empiece su fraguado.

Durante el fraguado, y hasta conseguir el 70 % de la resistencia prevista, se mantendrán húmedas las superficies del hormigón.

Este proceso será, como mínimo, de 3 días.

3- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICION

m de longitud medida según las especificaciones de la D.T.

4- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8-5- 89 (BOE 118-18-5-89) y O.M. 28-9-89 (BOE 242-9-10-89).

* UNE 41-027-53 Bordillos rectos de granito para aceras.



- M2 ACERA DE BALDOSA HIDRAULICA "TIPO PANOT PASTILLA", SOBRE SOLERA DE HORMIGON H-200 DE 10 CM DE ESPESOR Y MORTERO DE ASIENTO

Será de aplicación, junto con lo que a continuación se especifica, lo preceptuado en el artículo 220 "Baldosas de cemento" del PG-3/75.

En esta unidad de obra están incluidas:

- La colocación de la solera de hormigón y su limpieza y regularización.
- La extensión de una capa de mortero de cemento para el asiento de las baldosas.
- La colocación de la baldosa y el tratamiento de las juntas con lechada de cemento.
- Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

La baldosa hidráulica será de primera calidad, de dimensiones de 40 x 40 cm del modelo pastilla normalizada. En cualquier caso será el director de obra que determine el tipo de baldosa a utilizar.

EJECUCION

Se colocará primero la solera de hormigón de 10 cm de espesor.

Se procederá en segundo lugar a la limpieza y regulación de la solera de hormigón sobre la que se va a colocar el pavimento.

Sobre esta solera se extenderá una capa de mortero tipo M-450 de dos (2) cm de espesor, sobre la que irá asentada la baldosa. En esta capa se dispondrán juntas de ancho no menor de 1,5 cm formando una cuadrícula de lado no mayor de 10 m, que se rellenará con arena.

Previamente a su colocación, se humedecerá la baldosa, a continuación se asentará sobre la capa de mortero fresco previo espolvoreado con cemento, cuidando que se forme una superficie continua de asiento del solado. Se dispondrán con juntas de ancho no menor de 1 mm.

Sobre las junta sse extenderá una lechada de cemento de forma que queden rellenas. Cuando sean de ancho no mayor de 3 mm, se utilizará la lechada de cemento puro, y cuando el ancho sea mayor la lechada con arena. A continuación se eliminarán los restos de la lechada y se limpiará la superficie.

MEDICION Y ABONO

La presente unidad de obra se medirá por los metros cuadrados (m2) realmente ejecutados medidos "in situ" y para su abono se le aplicará el precio correspondiente al Cuadro de Precios nº 1.



- M2 SOLERAS DE HORMIGON

1- CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Formación de solera con hormigón vibrado armado con mallazo.

Se consideran incluidas dentro de esta partida las siguientes operaciones:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Montaje de encofrados.
- Colocación del armado (mallazo)
- Colocación del hormigón.
- Ejecución de juntas de hormigonado.
- Protección y curado del hormigón fresco.
- Desmontaje de los encofrados.

No presentará grietas ni discontinuidades.

La superficie acabada estará maestreada.

Tendrá la textura uniforme, con la planeidad y el nivel previstos.

Tendrá juntas transversales de retracción cada 25 m² con distancias no superiores entre ellas a 5 m.

Las juntas, de una profundidad $\geq 1/3$ del espesor y de 3 mm de ancho.

Tendrá juntas de dilatación de todo el espesor del pavimento a distancias no superiores a 30 m.

También se dejarán juntas en los encuentros con otros elementos constructivos. Estas juntas serán de 1 cm de ancho y estarán llenas de poliestireno expandido.

Las juntas de hormigonado serán de todo el espesor del pavimento, y se procurará que coincidan con las juntas de retracción.

Resistencia característica estimada del hormigón (Fest) al cabo de 28 días \geq 0,9 x Fck

Tolerancias de ejecución:

- Espesor - 10 mm
..... + 15 mm
- Nivel +/- 10 mm
- Planeidad +/- 5 mm/3 m

2- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

El hormigonado se realizará a una temperatura ambiente entre 5 °C y 40 °C.

Se vibrará hasta conseguir una masa compacta, sin que se produzcan segregaciones.

Durante el tiempo de curado y hasta conseguir el 70 % de la resistencia prevista, se mantendrá la superficie del hormigón húmeda. Este proceso durará como mínimo:

15 días en tiempo caluroso y seco.

7 días en tiempo húmedo.

El pavimento no debe pisarse durante las 24 h siguientes a su formación.

3- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICION

m² de superficie medida según las especificaciones de la D.T., con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Huecos de hasta 1,00 m² No se deducirán - Huecos de más de 1,00 m² Se deducirá el 100 %

4- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

EHE-98 Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón en Masa o Armado.



- ML PINTURA EN MARCA VIAL URBANA DE HASTA 10 CM DE ANCHO, INCLUYENDO PREMARCAJE, APLICACION DE PINTURA, SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTOS
- M2 PINTURA EN MARCA VIAL DE CUALQUIER SUPERFICIE, INCLUYENDO PREMARCAJE, APLICACION DE PINTURA, SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTOS

Será de aplicación respecto a marcas viales, junto a lo que a continuación se señala en el presente P.P.T.P. lo preceptuado en el artículo 700 "Marcas viales" del PG-3/75.

Es condición indispensable para la aplicación de la pintura que la superficie a pintar se encuentre completamente limpia y perfectamente seca.

La pintura y las esferitas de vidrio, deben suministrarse separadamente y han de cumplir las normas PB-2 y PB-3 del Laboratorio Central de Materiales.

Deberá tenerse en cuenta que la humedad relativa máxima no exceda del 85 % debiéndose ejecutar las marcas viales hasta transcurridos 15 días después de la extensión de la capa de rodadura.

El contratista o sub-contratista no deberá comenzar el pintado de marcas viales sin el permiso del Ingeniero director de la obra, debiendo realizarse el porcentaje sobre el pavimento.

El valor del coeficiente W a que se refiere el artículo 278.5.3 del PG-3(1975) no será inferior a 7. Asimismo, ninguno de los ensayos del grupo b) del artículo 278.5.1.2 podrá arrojar una calificación nula.

El valor inicial de la retrorreflexión, medida entre 48 y 96 horas después de la aplicación de la pintura, será como mínimo de 300 milicandelas por lux y metro cuadrado.

El valor de retrorreflexión a los 6 meses de la aplicación será como mínimo de 160 milicandelas por lux y metro cuadrado.

El grado de deterioro de las marcas viales, medido a los seis meses de la aplicación, no será superior al 30 % en las líneas del eje o de separación de carriles, ni al 20 % en las líneas de borde de la calzada.

Si los resultados de los ensayos, realizados con arreglo a cuanto se dispone en la Orden Circular nº 292/86 T, no cumplieren los requisitos de los Pliegos de Prescripciones Técnicas, tanto Generales como Particulares, las correspondientes partidas de materiales serán rechazadas y no se podrán aplicar. En el caso de que el contratista hubiera procedido a pintar marcas viales con esos materiales, deberá volver a realizar la aplicación, a su costa, en la fecha y plazo que le fije el Ingeniero director de las obras.

MEDICION Y ABONO

Cuando las marcas viales sean de ancho constante, se abonarán por metros lineales realmente pintados, medidos por el eje de las mismas en el terreno.

En caso contrario las marcas viales se abonarán por metros cuadrados realmente pintados, medidos en el terreno, estando incluido en el precio del Cuadro de Precios, la pintura blanca, las microesferas de vidrio, el punteado y la maquinaria y medios auxiliares para su correcta aplicación.

CAPITULO III- CONDICIONES DE EJECUCION DE LAS OBRAS



1- ORDEN DE EJECUCION

La correcta ejecución de las unidades de obra no es suficiente por si sola para asegurar el buen fin de la obra. En este capítulo del Pliego de Condiciones se establecen las normas para la ejecución coordinada de todas ellas con el fin de posibilitar la labor de la Dirección de obra en su inspección y control de la ejecución, minimizar las interferencias que ocasionen duplicidades, retrasos por descoordinación, reposición de materiales defectuosos, etc., circunstancias todas ellas que comportan un mayor corte de las obras y perjudican el resultado final.

2- FASES DE INSPECCION Y CONTROL

El Director de la obra para la aceptación de las tarifas seguirá la siguiente mecánica:

- Inspección de las condiciones que debe cumplir una determinada unidad para poder ser ejecutada con respecto a otras unidades de ejecución anterior.
- Control de ejecución de la unidad propiamente dicha.
- Aceptación de la unidad correctamente ejecutada.

3- FASES DE LA OBRA

En lo que respecta al orden en que se deben efectuar los trabajos, el contratista establecerá el programa a desarrollar, ajustándose a las siguientes fases de obra:

- a) Control y replanteo de la obra.
- b) Movimiento de tierras y demoliciones.
- c) Instalación de servicios, formación de cruces de calzada y recrecido de arquetas y registros.
- d) Formación de bordillos.
- e) Formación de aceras, incluyendo supresión de barreras arquitectónicas.
- f) Ejecución del firme con capa de rodadura a base de aglomerado asfáltico en caliente tipo S-12.
- g) Colocación del mobiliario urbano.

4- CONTROL DE REPLANTEO DE LAS OBRAS

Antes de iniciarse las obras se efectuará el replanteo de las mismas sobre el terreno, tarea que deberá rehacerse en cualquier momento que la dirección facultativa lo considere necesario.

El Director de obra comprobará en el terreno el replanteo general hecho por el contratista, con miras a la firma del acta de replanto definitiva. Es obligación del contratista facilitar esta tarea al Director, ya sea de mano de obra como de materiales y será de su responsabilidad la conservación de estacas y otros elementos de replanteo.

5- MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES

En esta fase se ejecutarán todas las demoliciones y escarificados de las zonas a sustituir de acuerdo con las prescripciones marcadas en el Pliego para estas unidades y las excavaciones en zanjas necesarias para la instalación de los servicios de alumbrado y cruces de calzada necesarios.

Asimismo, se ejecutarán las zanjas necesarias para la formación del bordillo dejando las bases preparadas y niveladas para la colocación de los diferentes pavimentos.

A petición de la Dirección de obra, el contratista estará obligado a evaluar el rendimiento de los equipos en obra. En el caso de que estos sean insuficientes a juicio de la Dirección de obra, para la ejecución de las obras en plazo, el contratista ejecutará nuevo plan de obras aumentando los medios humanos y materiales que fueran necesarios.

6- INSTALACION DE SERVICIOS, CRUCES Y REGISTROS

En esta fase se procederá a la instalación de los servicios en el caso de que vayan enterrados en zanja. Asimismo se realizarán los cruces de calzada necesarios o para dejar previsión para futuras necesidades y se procederá a la formación de arquetas con sus correspondientes registros de cada



uno de los servicios ya existentes dejando la rasante de dichos registros a la cota definitiva de los diferentes pavimentos a colocar a continuación.

Los cruces de calzada se replantearán previamente y se dejarán enterrados a la profundidad adecuada, dejando en la zona de aceras perfectamente señalizada su situación para que en el momento que sea necesario utilizarlos, romper en el sitio exacto.

Con estos cruces se posibilita la subterranización de cableado tan importante en los núcleos urbanos a fin de mejorar la estética urbana.

También en esta fase se realizará la recogida de las pluviales de las bajantes de los edificios si así se considera necesario y su conducción a red de pluviales municipal si existe o la calzada caso de no tener este servicio urbano en la calle.

7- FORMACION DE BORDILLOS

La colocación de bordillo condicionará definitivamente la geometría de la obra. La Dirección facultativa controlará el replanteo del bordillo tanto en planta como en alzado.

La Dirección de obra señalará los tramos de colocación de bordillo en formación de vado para entrada a garajes y en formación de vado para paso de peatones.

Colocado el bordillo a su cota definitiva, se puede proceder a la ejecución del pavimento del firme si así se requiere para obtener una apertura rápida al tráfico rodado.

8- FORMACION DE ACERAS

Se colocará la base de hormigón perfectamente nivelada para posteriormente proceder al pavimentado de la acera dando una pendiente transversal del 2 % siempre hacia la calzada.

Se procederá también en esta fase a la formación de los vados especiales para paso de peatones con supresión de las barreras arquitectónicas según se marca en los planos de detalle.

9- FIRME

Se procederá en esta fase a la ejecución del pavimento de la calzada a base de aglomerado asfáltico en caliente tipo S-12 con las pendientes transversales adecuadas.

10- MOBILIARIO URBANO

Como última fase se procederá a la colocación de los diferentes elementos de mobiliario urbano, bancos, papeleras, pilonas, árboles, etc. de acuerdo con las prescripciones técnicas que para cada uno de ellos se establecen en el pliego.

11- CONTROL DE CALIDAD

Para finalizar este capítulo del Pliego de Condiciones se realizará el plan de control de las obras que consistirá en la realización de los ensayos que determine la Dirección de obra.

Estos ensayos de aceptación de unidades ejecutadas serán independientes de los que se requieran para comprobar la calidad

de los materiales incorporados a la obra y que se han ido detallando al describir cada unidad de obra.

- Control de aceptación de las bases de los diferentes pavimentos.
- Control de aceptación de bordillos.
- Control de aceptación de la mezcla bituminosa.

Signat a Sant Lluís en la data que consta en la signatura electrònica.

L'ARQUITECTE MUNICIPAL
Francesc Farrés i Díaz-Meco



18.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Dades de l'obra

Projecte:	Projecte d'ordenació i pavimentació àrea de jocs
Emplaçament:	Urbanització de Binibeca Vell
Promotor:	Ajuntament de Sant Lluís
Arquitecte:	Francesc Farrés i Diaz-Meco
Redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut	Francesc Farrés i Diaz-Meco

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia	Es un terreny pràcticament pla
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	Calisses del terciari, d'alta resistència
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	Zona residencial de primera i segona residència
Instal.lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades	Línies de baixa tensió i xarxes d'aigua potable
Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	Calçada de 7 m. d'amplada amb trànsit.

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar



l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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 noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal.lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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



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

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

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

Identificació dels riscos.

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

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

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

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

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

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



Enderrocs

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

Moviments de terres i excavacions

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

Fonaments

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



Estructura

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

Ram de paleta

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

Coberta

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

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics



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

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

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

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

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
 - Senyalització de les zones de perill
 - Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
 - Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
 - Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
 - Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
 - Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra



- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col.locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col.locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal.lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col.locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

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

Mesures de protecció a tercers

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

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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



SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Relació de normes i reglaments aplicables

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 12/05/1998

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención

Modificacions:RD. 780/1998 de30 de abril (BOE: 01/05/98)

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloeix 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 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)



Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

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)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Intrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto



O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

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

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)



PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. OBLIGACIONS DEL PROMOTOR

Abans de l'inici dels treballs, el promotor designarà un Coordinador en matèria de Seguretat i Salut, quan en l'execució de les obres intervinguen més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

La designació del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut no eximirà el promotor de les responsabilitats.

El promotor haurà d'efectuar un **avís** a l'autoritat laboral competent abans del començament de les obres, que es redactarà d'acord amb el que disposa l'Annex III del Reial Decret 1627/1.997 havent d'exposar-se en l'obra de forma visible i actualitzant-se si fóra necessari.

2. COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

La designació del Coordinador en l'elaboració del projecte i en l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, haurà de desenvolupar les següents funcions:

1. Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
2. Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que les empreses i personal actuant apliquen de manera coherent i responsable els principis d'acció preventiva que s'arreglen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra, i en particular, en les activitats a què es refereix l'Article 10 del Reial Decret 1627/1.997.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, si és procedent, les modificacions introduïdes en el mateix.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

La Direcció Facultativa assumirà aquestes funcions quan no fóra necessari la designació del Coordinador.

3 PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

En aplicació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista, abans de l'inici de l'obra, elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en què s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en aquest Estudi Bàsic i en funció del seu propi sistema d'execució d'obra.

En dit Pla s'inclouran, si és procedent, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, i que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en aquest Estudi Bàsic.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra. Aquest podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de la mateixa, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra, però que sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador.

Quan no fóra necessària la designació del Coordinador, les funcions que se li atribueixen seran assumides per la direcció Facultativa.

Els que intervinguen en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de manera raonada, els suggeriments i alternatives que estimen oportunes.

El Pla estarà en l'obra a disposició de la Direcció Facultativa.

4.- OBLIGACIONS DE CONTRACTISTES I SUBCONTRACTISTES



El contractista i subcontractistes estaran obligats a:

1. Aplicar els principis d'acció preventiva que s'arreglen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos laborals i en particular:
 - El manteniment de l'obra en bon estat de neteja.
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seues condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
 - La manipulació de distints materials i la utilització de mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posada en servici i control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de les obres, a fi de corregir els defectes que pogueren afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
 - La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzemament i depòsit de materials, en particular si es tracta de matèries perilloses.
 - L'emmagatzemament i evacuació de residus i runes.
 - L'arreglada de materials perillosos utilitzats.
 - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als distints treballs o fases de treball.
 - La cooperació entre tots els intervinents en l'obra.
 - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir i fer complir al seu personal el que estableix el Pla de Seguretat i Salut.
3. Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte les obligacions sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, així com complir les disposicions mínimes establides en l'Annex IV del Real Decret 1627/1.997.
4. Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagen d'adoptar-se en el que es referisca a seguretat i salut.
5. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Serán responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla i quant a les obligacions que li corresponguen directament o, si és procedent, als treballs autònoms per ells contractats.

A més respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes en el Pla.

Les responsabilitats del Coordinador, Direcció Facultativa i el Promotor no eximiran de les seues responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

5.- OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS

Els treballadors autònoms estan obligats a:

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva que s'arregla en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en particular:
 - L'emmagatzemament i evacuació de residus i runes.
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'orde i neteja.
 - L'arreglada de materials perillosos utilitzats.
 - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als distints treballs o fases de treball.
 - La cooperació entre tots els intervinents en l'obra.
 - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir les disposicions mínimes establides en l'Annex IV del Reial Decret 1627/1.997.
3. Ajustar la seua actuació conforme als deures sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en qualsevol mesura de la seua actuació coordinada que s'haguera establert.
4. Complir amb les obligacions establides per als treballadors en l'Article 29, apartats 1 i 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Utilitzar equips de treball que s'ajusten a el que disposa el Reial Decret 1215/ 1.997.
6. Elegir i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial Decret 773/1.997.



7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut. Els treballadors autònoms hauran de complir el que estableix el Pla de Seguretat i Salut.

6.- LLIBRE D'INCIDÈNCIES

En cada centre de treball existirà, amb fins de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, un Llibre d'Incidències que constarà de fulls en dos exemplars i que serà facilitat pel Col·legi professional a qui pertanga el tècnic que haja aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

Haurà de mantindre's sempre en obra i a poder del Coordinador. Tindran accés al Llibre, la Direcció Facultativa, els contractistes i subcontractistes, els treballadors autònoms, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents, els representants dels treballadors, i els tècnics especialitzats de les Administracions públiques competents en aquesta matèria, els que podran fer anotacions en el mateix.

Efectuada una anotació en el Llibre d'Incidències, el Coordinador estarà obligat a remetre en el termini de **vint-i-quatre hores** una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en què es realitza l'obra.

Igualment notificarà dites anotacions al contractista i als representants dels treballadors.

7. PARALITZACIÓ DELS TREBALLS

Quan el Coordinador i durant l'execució de les obres, observara incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà el contractista i deixarà constància de tal incompliment en el Llibre d'Incidències, quedant facultat para, en circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralizació de talls o, si és procedent, de la totalitat de l'obra.

Donarà compte d'aquest fet als efectes oportuns, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en què es realitza l'obra. Igualment notificarà al contractista, i si és procedent als subcontractistes i/o autònoms afectats de la paralizació i als representants dels treballadors.

8.- DRETS DELS TREBALLADORS

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors reben una informació adequada i comprensible de totes les mesures que hagen d'adoptar-se pel que fa a la seua seguretat i salut en l'obra.

Una còpia del Pla de Seguretat i Salut i de les seues possibles modificacions, als efectes del seu coneixement i seguiment, serà facilitada pel contractista als representants dels treballadors en el centre de treball.

9.- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN D'APLICAR-SE EN LES OBRES

Les obligacions previstes en les tres parts de l'Annex IV del Reial Decret 1627/1.997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, s'aplicaran sempre que ho exigisquen

les característiques de l'obra o de l'activitat, les circumstàncies o qualsevol risc.

Signat a Sant Lluís en la data que consta en la signatura electrònica.

L'ARQUITECTE MUNICIPAL
Francesc Farrés i Díaz-Meco



LLISTAT D'HOSPITALS I CENTRES DE SALUT

CENTRE COORDINADOR D'URGÈNCIES

Arquitecte Bennàssar, 9
07004 Palma de Mallorca
Tel. 061

IB-SALUT

Reina Esclaramunda, 9
07003 Palma de Mallorca
Tel. 971175600

HOSPITALS

HOSPITAL MATEU ORFILA	Ronda de Malbúger, 1	07703 Maó (Menorca)	971487000
-----------------------	----------------------	---------------------	-----------

CENTRES DE SALUT

ALAIOR "Es Banyer"	Mestre Durán, s/n	07730 Alaior (Menorca)	971372917
CIUTADELLA "Canal Salat"	St. Antoni M ^a Claret, s/n	07760 Ciutadella (Menorca)	971480111
ES CASTELL	Carrer de la Creu, s/n	07720 Es Castell (Menorca)	971366808
ES MERCADAL	Lepant, s/n	07740 Es Mercadal (Menorca)	971375300
ES MIGJORN GRAN	Major, 43	07749 Migjorn Gran (Menorca)	971370070
FERRERIES	Av. Toro, 15	07750 Ferreries (Menorca)	971373293
MAÓ "Dalt Sant Joan"	Fornells, 106-107	07701 Maó (Menorca)	971352990
SANT LLUÍS	Pedro Tudurí s/n	07710 Sant Lluís (Menorca)	971151077



19.- ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST.

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D3B-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:60/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRÉS	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	1

Resumen de presupuesto

Capítulo I :	MOVIM. TIERRAS DEMOLICIONES.....	3.086'63
Capítulo II :	CIMENTACIONES.....	1.546'04
Capítulo III :	PAVIMENTOS Y ALBAÑILERIA.....	11.739'64
Capítulo IV :	MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS.....	11.124'99
Capítulo V :	ALUMBRADO Y SEÑALIZACION.....	5.017'71
Capítulo VI :	SEGURIDAD.....	561'98
IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO		33.076'99
13% Gastos Generales		4.300'01
6% Beneficio Industrial		1.984'62
Suma		39.361'62
I.V.A. 21%		8.265'94
Importe presupuesto de Contrata		47.627'56

EL ARQUITECTO

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D3B-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:61/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRES	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	2

LISTADO DE PRESUPUESTO

Capítulo I : MOVIM. TIERRAS DEMOLICIONES

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
*1.001 M1. Recorte del pavimento asfáltico o de hormigón mediante máquina radial, en calzada.	1'00	13'80	---	---	13'80			
	1'00	6'00	---	---	6'00			
	2'00	7'00	---	---	14'00			
						33'80	1'80	60'84
D1901.0010 M2. Escarificación en el firme del terreno existente, con nivelación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero - espesor promedio de 15 cm -	1'00	277'25	---	---	277'25			
						277'25	2'45	679'26
03.01 M2. Demolición con compresor de pavimento asfáltico -15 cm espesor-, incluido acopio de escombros a punto de carga.	1'00	7'00	6'00	---	42'00			
* Reparación tramo área deportiva						42'00	13'35	560'70
01.09 M2. Desbroce manual y limpieza de terreno para instalación línea eléctrica.	1'00	25'00	1'50	---	37'50			
						37'50	8'82	330'75
01-08 M3. Excavación con compresor de zanjas para alumbrado público en roca caliza compacta, incluso en roca dura, con extracción de tierras al borde, incluso carga sobre camión y transporte a lugar de acopio para selección del material.	1'00	26'00	0'40	0'60	6'24			
						6'24	76'67	478'42
*1.002 M1. Suministro y colocación lecho de arena en zanjas para protección de tuberías.	1'00	26'00	0'40	0'20	2'08			
* Alumbrado						2'08	30'00	62'40
D0206.0020 M1. Terraplenado manual de zanjas y apisonado mediante plancha vibradora, con material seleccionado de la excavación primaria.	1'00	26'00	0'40	0'40	4'16			
* Alumbrado						4'16	1'50	6'24
D0203.0060 M3. Excavación con compresor en ejecución de nivelaciones en roca caliza compacta, incluso en roca dura, con extracción de tierras al borde, incluso carga sobre camión y transporte a lugar de acopio para selección del material.								

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:62/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRES	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	3

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
D0112.0020 M3. Carga en parte manual y en parte mecánica y transporte del material procedente de la demolición, a planta de selección de escombros, incluido canon escombros no contaminado (hasta 10 km).	4'00	0'70	0'70	0'40	0'78		84'00	421'68
	2'00	4'10	0'40	0'40	1'31			
	2'00	1'30	0'40	0'40	0'42			
	4'00	0'70	0'70	0'40	0'78			
	2'00	4'10	0'40	0'40	1'31			
	2'00	1'30	0'40	0'40	0'42			
						5'02		
	1'35	2'08	---	---	2'81		31'87	486'34
	1'35	5'02	---	---	6'78			
	1'35	4'20	---	---	5'67			
						15'26		

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:63/71
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRES	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	4

Capítulo II : CIMENTACIONES

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
D0301.0010 M3. Hormigon de lim pieza, con arido Tm ax. 20 m m, consistencia plástica, elaborado en central, vertido y extendido en nivelación fondos de cimientos	4'00	0'70	0'70	0'10	0'20			
	2'00	4'10	0'40	0'10	0'33			
	2'00	1'30	0'40	0'10	0'10			
	4'00	0'70	0'70	0'10	0'20			
	2'00	4'10	0'40	0'10	0'33			
	2'00	1'30	0'40	0'10	0'10			
						1'26	158'22	199'36
D0302.0060 M3. Hormigón HA-25/B/20/Ila, consistencia blanda, Tm ax. 20 m m, exposición marina-aérea (ambiente IIIa), elaborado en central, colocación de separadores, vertido mediante camión bomba y vibrado, para armar, en zanjas corridas y/o zapatas y riostras.	4'00	0'70	0'70	0'40	0'78			
	2'00	4'10	0'40	0'40	1'31			
	2'00	1'30	0'40	0'40	0'42			
	4'00	0'70	0'70	0'40	0'78			
	2'00	4'10	0'40	0'40	1'31			
	2'00	1'30	0'40	0'40	0'42			
						5'02	202'00	1.014'04
* Kg. Suministro y colocación de armazones de acero corrugado, B-500-S.	1'00	210'00	---	---	210'00			
* 10% despuntes y solapes	1'00	21'00	---	---	21'00			
						231'00	1'44	332'64

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D3B-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:64/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRES	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	5

Capítulo III : PAVIMENTOS Y ALBAÑILERIA

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
21.123 M3. Formación de subbase con aportación de zahorra artificial ZA-25, esum inistro, extensión, hum ectación, compactación con bandeja vibradora, densidad Proctor modificado 98%.	1'00	277'25	0'10	---	27'73			
* Reparacion tramo area deportiva	1'00	2'10	---	---	2'10			
						29'83	30'00	894'90
D1901.0100 M2. Riego de im primación con emulsión asfáltica ECR-2, de 1 kg/m2	1'00	277'25	---	---	277'25			
* Reparacion tramo area deportiva	1'00	5'46	---	---	5'46			
	1'00	42'00	---	---	42'00			
						324'71	0'95	308'47
D1901.0150 m2. Capa de rodadura con aglomerado asfáltico en caliente tipo S-12, tam año máximo del árido 12 m m. incluso extendido y compactado en obra, de 8 cm. de espesor.	1'00	277'25	---	---	277'25			
* Reparacion tramo area deportiva	1'00	5'46	---	---	5'46			
	1'00	42'00	---	---	42'00			
						324'71	17'40	5.649'95
03.05 M2. Suelo sintético continuo, realizado -IN SITU- form ado por una capa de SBR y una capa de EPDM, de color rojo, cuyo grano estará coloreado en toda su masa. El grosor del pavimento será de 3+1 (3 cm. de SBR negro y 1 cm. de EPDM rojo) cum pliendo normativa seguridad parques infantiles	1'00	16'25	---	---	16'25			
	1'00	25'90	---	---	25'90			
	1'00	40'25	---	---	40'25			
						82'40	59'30	4.886'32

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:65/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052- Validar: https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRÉS	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	6

Capítulo IV : MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
03-06 Ud. Suministro e instalación pérgola prefabricada de pino cuperizado, según características definidas en planos, con pletinas, pies de pilares y herrajes de acero inoxidable.	2'00	---	---	---	2'00	2'00	2.600'00	5.200'00
04.02 Ud. Suministro y colocación banco con respaldo, de 200X47X42X78 Cm., según detalle en proyecto.	6'00	---	---	---	6'00	6'00	334'00	2.004'00
04.03 Ud. Suministro y colocación de balancin, incluso topes.	1'00	---	---	---	1'00	1'00	771'00	771'00
04.04 Ud. Suministro y colocación de un Muelle Jirafa à 101x30x117 cm compuesto por cuerpo de PE, m uelle de acero y mandos de plástico.	2'00	---	---	---	2'00	2'00	853'06	1.706'12
04-06 Ud. Suministro y colocación de un Muelle Elefante de 90x30x85 cm., compuesto por cuerpo de PE., m uelle de acero y mandos de plástico.	1'00	---	---	---	1'00	1'00	773'87	773'87
04-05 Ud. Reparación colum pio existente, con sustitución de asientos iguales a los existentes, lijado estructura metalica y pintado.	1'00	---	---	---	1'00	1'00	340'00	340'00
04-07 Ud. .Reparación torre tobogan, eliminación de óxido, lijado estructura metalica y pintado.	1'00	---	---	---	1'00	1'00	330'00	330'00

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:66/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRÉS	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	7

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:67/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRES	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	8

Capítulo V : ALUMBRADO Y SEÑALIZACION

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
<p>05-01 Ml. Suministro y colocación de línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre P.4(1x6) m m.2, con aislamiento tipo RV-0,6/1kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=63 mm en montaje enterrado, con elementos de conexión incluso conductor equipotencial de tierra Cu 1x35 mm² totalmente instalada, transporte montaje y conexionado.</p>	1'00	26'00	---	---	26'00	26'00	25'99	675'74
<p>05-04 Ud. Arqueta de 40x40x60 cm libres, para paso, derivación o toma de tierra, excavación, solera de 10 cm de hormigón, alzados de fábrica de ladrillo macizo debidamente enfoscada interiormente con mortero de CP. 1:3, con marco y tapa de fundición de 40x40 cm.</p>	2'00	---	---	---	2'00	2'00	102'37	204'74
<p>05-05 Ud. Suministro y colocación de proyector LED de 100 W. VIAL CON TRATAMIENTO ESPECIAL ANTICORROSION. Instalada. Incluye desmontaje luminaria existente y pruebas de funcionamiento.</p>	2'00	---	---	---	2'00	2'00	293'19	586'38
<p>05-06 Ud. Suministro y colocación de columna de acero galvanizado por inmersión en caliente, construida con dos secciones cilíndricas de 100 y 127 mm de diámetro y certificación EN 40-5, tipo 00000000 de IEP, o similar, de 9.00 metros de altura, instalada, incluyendo caja de conexión con fusibles seccionable, conductores de conexión a luminaria de 2.50 mm². RV-k 0.6/1kV, borna de puesta a tierra y accesorios, conexionado y anclaje sobre cimentación. Incluido tratamiento específico para protección de la columna (tratamiento termoplástico con un copolímero de polietileno.</p>								

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:68/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRES	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	9

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
05-10 Ud. Cimentación para báculo de 50x50x90 cm., con hormigón HM-20/P/20, con cuatro redondos de anclaje con rosca, incluso excavación y transporte a vertedero.	3'00	---	---	---	3'00			
						3'00	922'79	2.768'37
05-07 Ud. Realización de empalmes eléctricos termorretractiles de entrada y salida de la línea de alumbrado y línea de mando con la misma sección del cable ya instalado para acceso a nueva columna instalada. Los empalmes se realizarán con tubos termorretractiles y posteriormente la cubierta de la manguera de cuatro cables.	1'00	---	---	---	1'00		238'77	238'77
05-08 Ud. Toma de tierra con pica cobrizada de D=14.3 mm y 2 m. de longitud, cable de cobre desnudo de 1x35 mm ² . Conexión mediante soldadura aluminio inotérmica. ITC-BT 18.	1'00	---	---	---	1'00		64'40	64'40
*4.001 Ud. Suministro y colocación cartel de obras con soporte metálico.	1'00	---	---	---	1'00		79'31	79'31
	1'00	---	---	---	1'00		400'00	400'00

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D3B-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:69/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052- Validar: https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx



OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRÉS	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	10

Capítulo VI : SEGURIDAD

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		
* Mano de obra brigada de seguridad, encargada del mantenimiento y reposición de las protecciones colectivas	4'00	---	---	---	4'00			
D1802.0010 UD. Casco de seguridad homologado	5'00	---	---	---	5'00		29'00	116'00
D1802.0020 UD. Gafas contra impactos y antipolvo	2'00	---	---	---	2'00		3'38	16'90
D1802.0120 UD. Par de guantes uso general	5'00	---	---	---	5'00		12'00	24'00
D1802.0140 UD. Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas	5'00	---	---	---	5'00		2'00	10'00
D1803.0030 UD. Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico, incluso colocación	2'00	---	---	---	2'00		30'06	150'30
D1807.0010 UD. Botiquín de obra instalado	1'00	---	---	---	1'00		2'00	16'39
D1803.0050 UD. Valla autónom a m etálica, longitud 2.5 m , para contención de peatones	4'00	---	---	---	4'00		103'00	103'00
D1803.0060 UD. Baliza lum inosa de señalización nocturna, incluso colocación, conexión y parte proporcional de instalación eléctrica	2'00	---	---	---	2'00		9'70	38'80
D1803.0040 ML. Cordón de balizam iento reflectante, incluso colocación, sujeto a elementos existentes	1'00	8'00	---	---	8'00		18'00	36'00
	1'00	10'00	---	---	10'00			
	1'00	12'00	---	---	12'00			
	1'00	8'00	---	---	8'00			
						38'00	0'90	34'20

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:70/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx

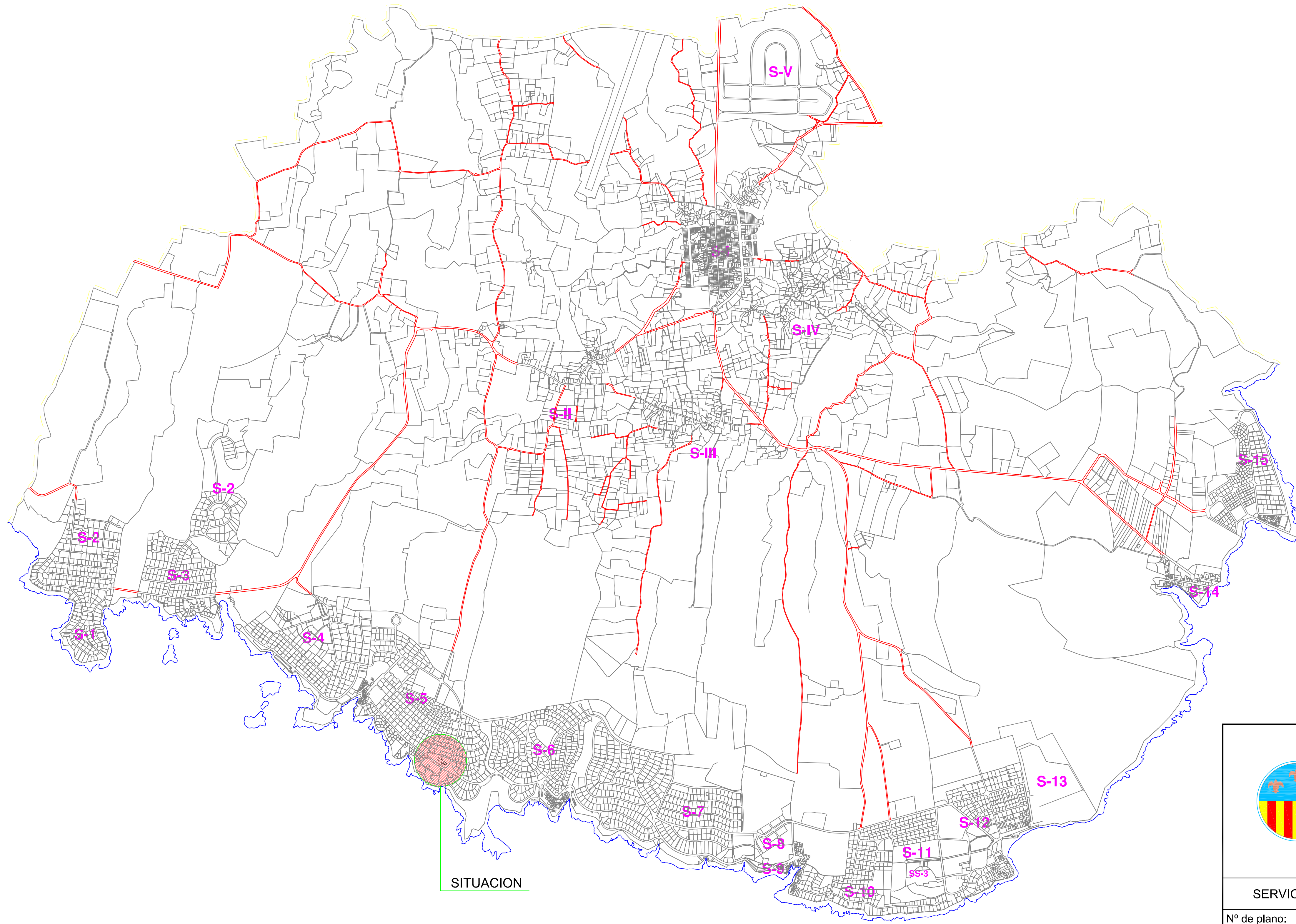


OBRA:	REORDENACION AREA JUEGOS	SITUACION:	EN LA URBANIZACION BINIBECA VELL	FECHA:	09-01-17
TECNICO:	FRANCESC FARRES	PROPIEDAD:	AYUNTAMIENTO DE SANT LLUIS	PAGINA:	11

Descripción de la partida	Dimensiones				Resultados		Precio	Importe
	Unidades	Longitud	Latitud	Altura	Parcial	Total		

Identif. doc. elect.: ES:07052-2019-7002D601-332C-4D35-A073-5BE99438DFB5 08/11/2019 10:59:36 Pag.:71/71
 AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.:07052 Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santlluis/validarDoc.aspx>





SITUACION



AJUNTAMENT DE SANT LLUIS

TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE EJECUCION PARA LA ORDENACION Y PAVIMENTACION DEL AREA DE JUEGOS EN LA URBANIZACION DE BINIBECA VELL (T.M. DE SANT LLUIS)

SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES		Fecha plano: 01/2.017	Escala : 1:25.000
Nº de plano: 1	Denominación: SITUACION	Firmado: El Arquitecto FRANCESC FARRES	
28/2.016		Dibujado: SANTIAGO	

AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07062 - Org. 07062 - Validar: https://www.cerptelcatadara.org/santlluis/validaDoc.aspx

MEMORIA DE OBRAS: 08/04/2016 10:55:12 ED: 03-4449 -EST: 48-89348-8540420-832 - 08/11/2016 11:00:01 - Págs: 2/27
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07062- Org: 07062 - Val: ar: https://www.carpinteracuaderna.org/santlluis/validarDoc.aspx



PLANTA CIMENTACIONES



	AJUNTAMENT DE SANT LLUIS		
	TITULO DEL PROYECTO PROYECTO DE EJECUCION PARA LA ORDENACION Y PAVIMENTACION DEL AREA DE JUEGOS EN LA URBANIZACION DE BINIBECA VELL (T.M. DE SANT LLUIS)		
SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES	Fecha plano: 12/2016	Escala: 1:50	
Nº de plano: 2	Denominación: PLANTA CIMENTACIONES	Firmado: El Arquitecto FRANCESC FARRÉS	Dibujado: SANTIAGO
28/2.016			



PLANTA GENERAL

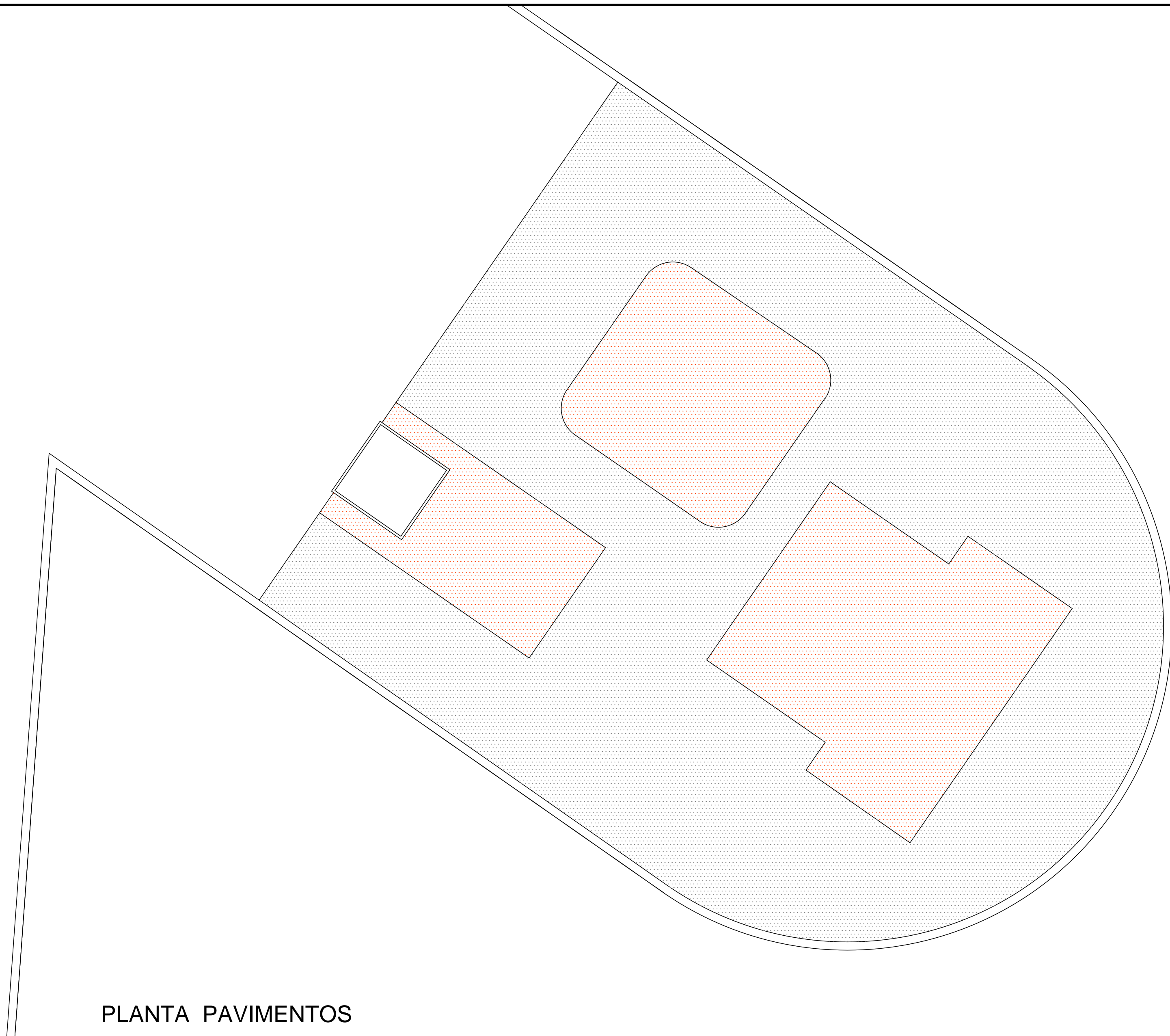


AJUNTAMENT DE SANT LLUIS

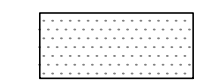

TITULO DEL PROYECTO
**PROYECTO DE EJECUCION PARA LA ORDENACION
Y PAVIMENTACION DEL AREA DE JUEGOS EN LA
URBANIZACION DE BINIBECA VELL (T.M. DE SANT LLUIS)**

SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES	Fecha plano: 12/2016	Escalas : 1:75
Nº de plano: 3	Denominación: PLANTA GENERAL	Firmado: El Arquitecto FRANCESC FARRES
28/2.016		Dibujado: SANTIAGO

Identificació: ES:07052-2019-597EED20-444D-4E91-89569-8E954942D792 - 08/11/2019 11:00:01 - Pàg.: 4/7
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052 - Org.: 07052 - Validar: <https://www.carpetaciudadana.org/santilluisvalidar/Doc.aspx>

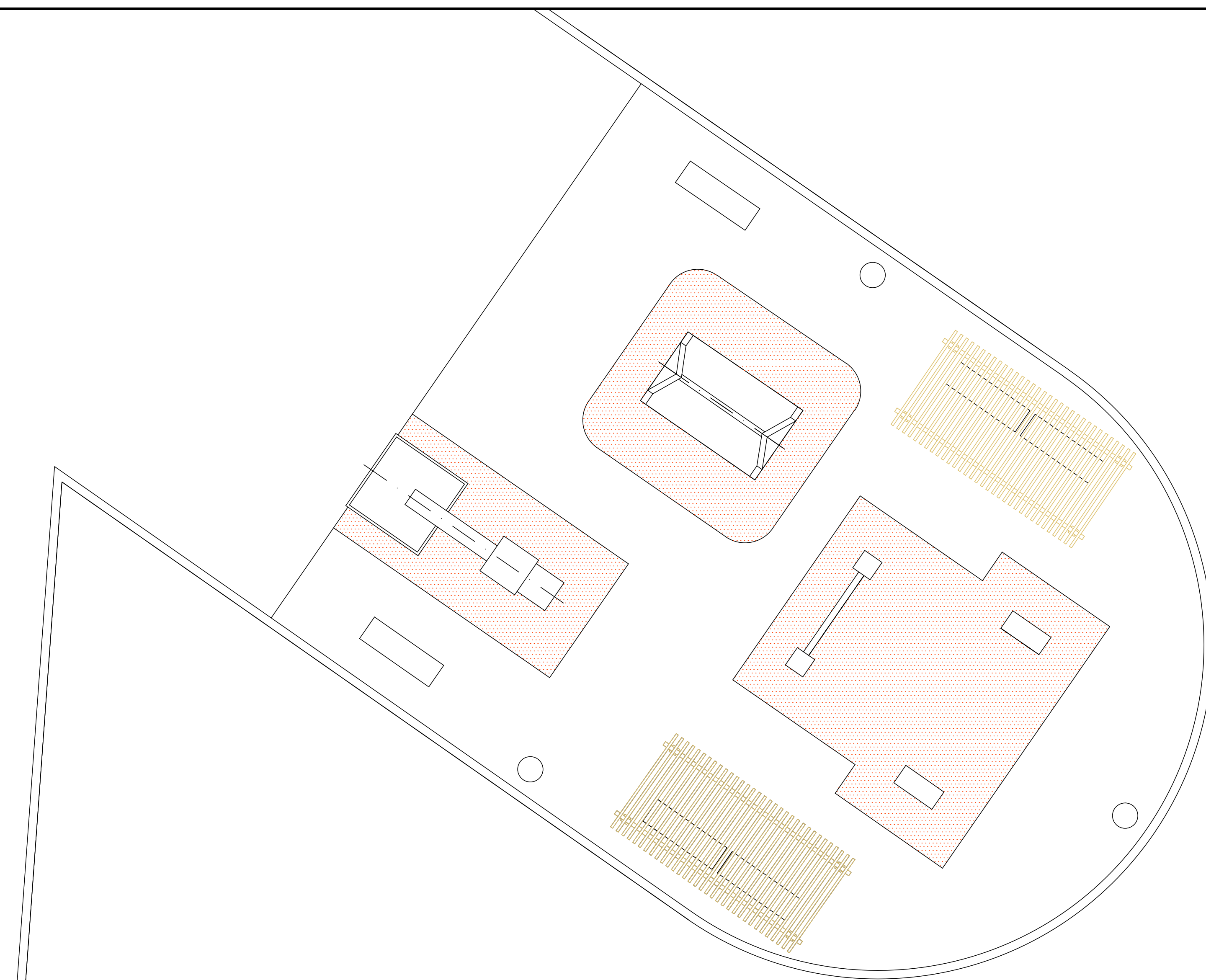


PLANTA PAVIMENTOS

-  PAVIMENTO CON AGLOMERADO ASFALTICO
-  PAVIMENTO SINTETICO CONTINUO COLOR ROJO

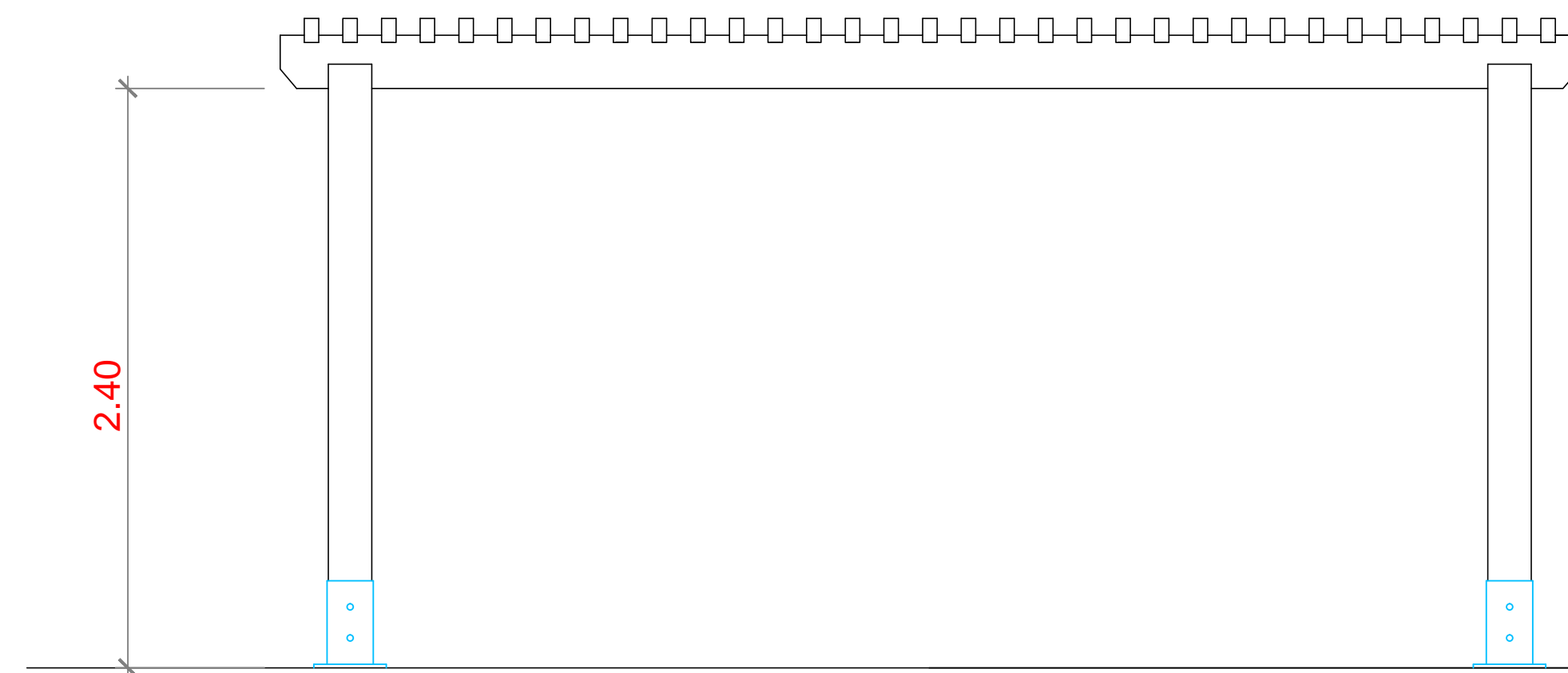
	AJUNTAMENT DE SANT LLUIS		
	TITULO DEL PROYECTO PROYECTO DE EJECUCION PARA LA ORDENACION Y PAVIMENTACION DEL AREA DE JUEGOS EN LA URBANIZACION DE BINIBECA VELL (T.M. DE SANT LLUIS)		
SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES	Fecha plano: 12/2016	Escala: 1:75	
Nº de plano: 4	Denominación: PLANTA PAVIMENTOS	Firmado: El Arquitecto FRANCESC FARRES	
28/2.016		Dibujado: SANTIAGO	

Identif. doc. @ecl: ES:07052-2019-597EED20-444D-48E1-89B9-8E9549A2D792 - 08/11/2019 11:00:01 Pag.:57
AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052- Org.-07052 Validar: https://www.carpeladadana.org/santlluisvalidarDoc.aspx

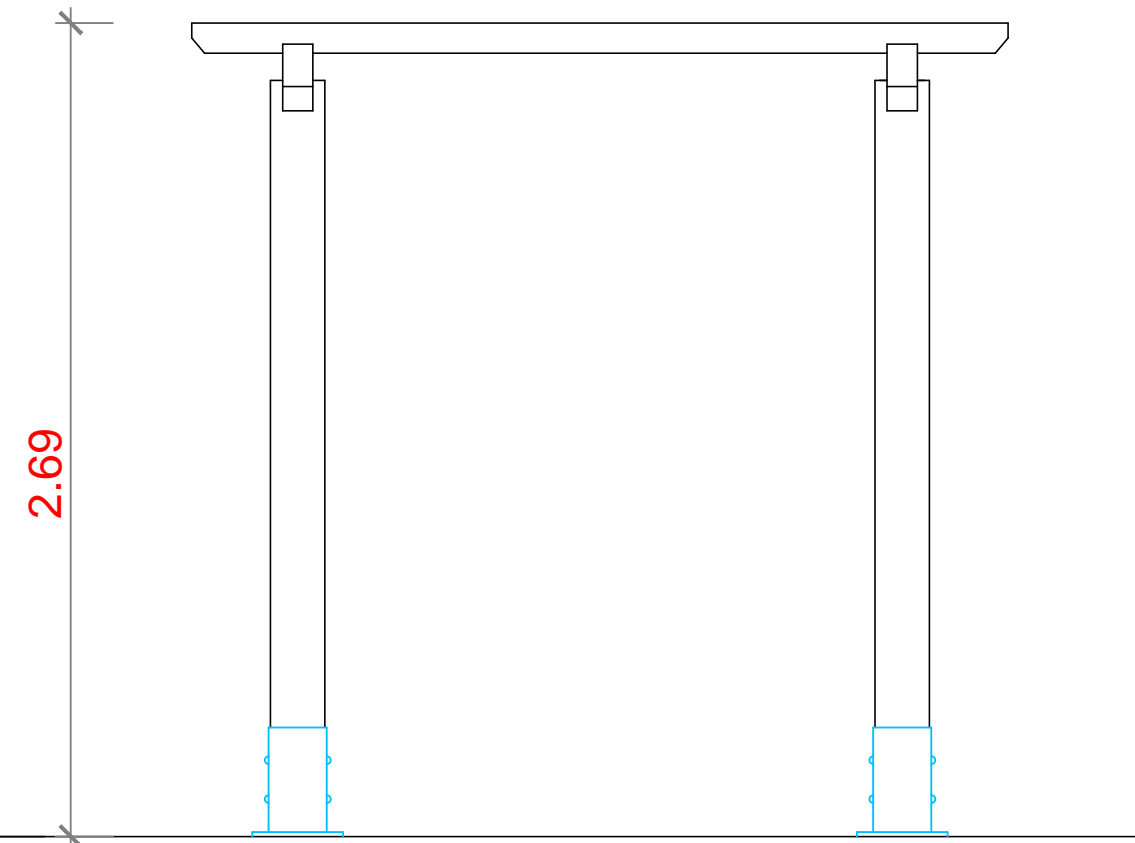


PLANTA PERGOLAS Y MOBILIARIO URBANO

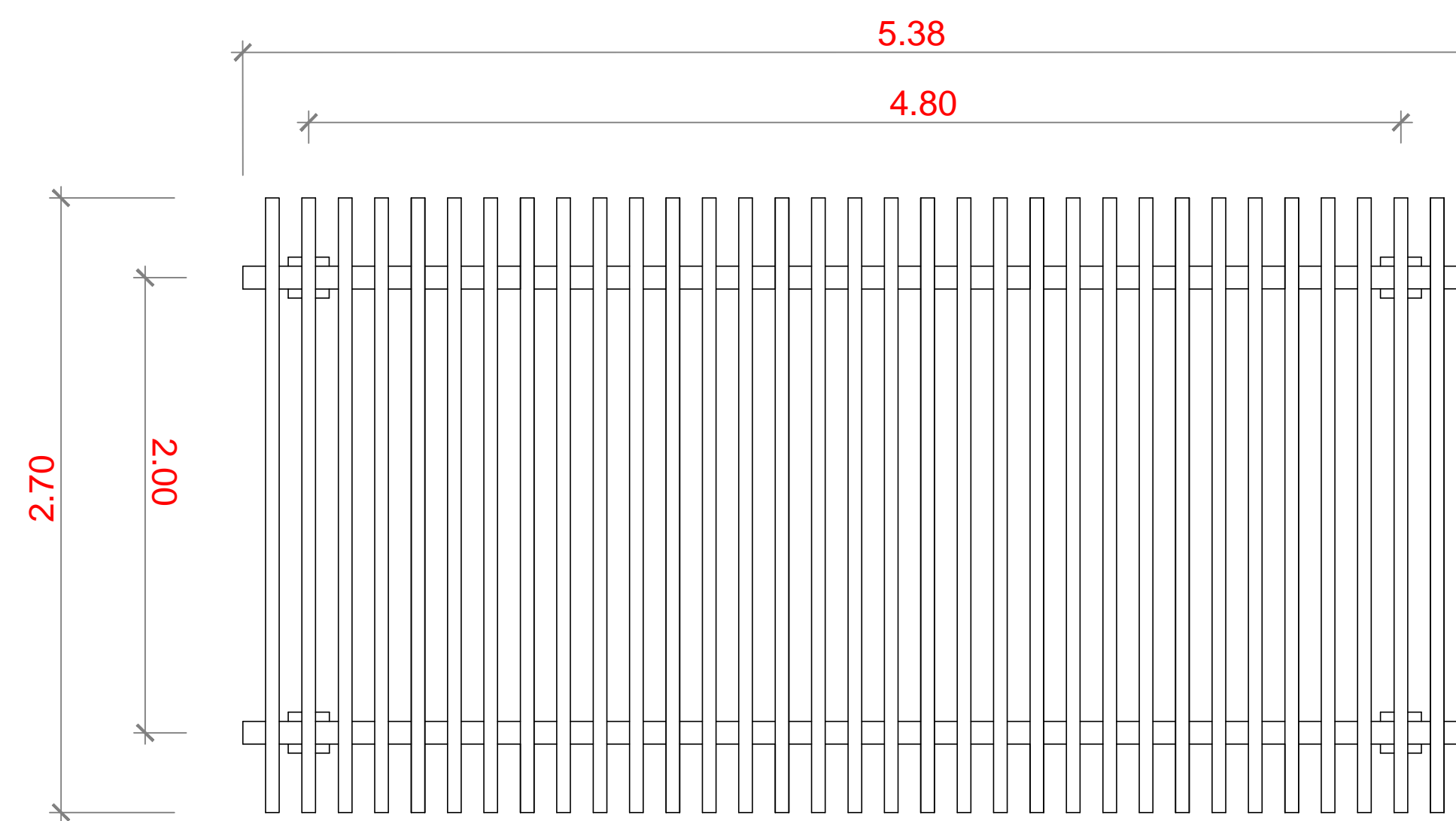
	AJUNTAMENT DE SANT LLUIS		
	TITULO DEL PROYECTO PROYECTO DE EJECUCION PARA LA ORDENACION Y PAVIMENTACION DEL AREA DE JUEGOS EN LA URBANIZACION DE BINIBECA VELL (T.M. DE SANT LLUIS)		
SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES	Fecha plano: 12/2016	Escala: 1:75	
Nº de plano: 5	Denominación: PLANTA PERGOLAS Y MOBILIARIO URBANO	Firmado: El Arquitecto FRANCESC FARRES	
28/2.016		Dibujado: SANTIAGO	



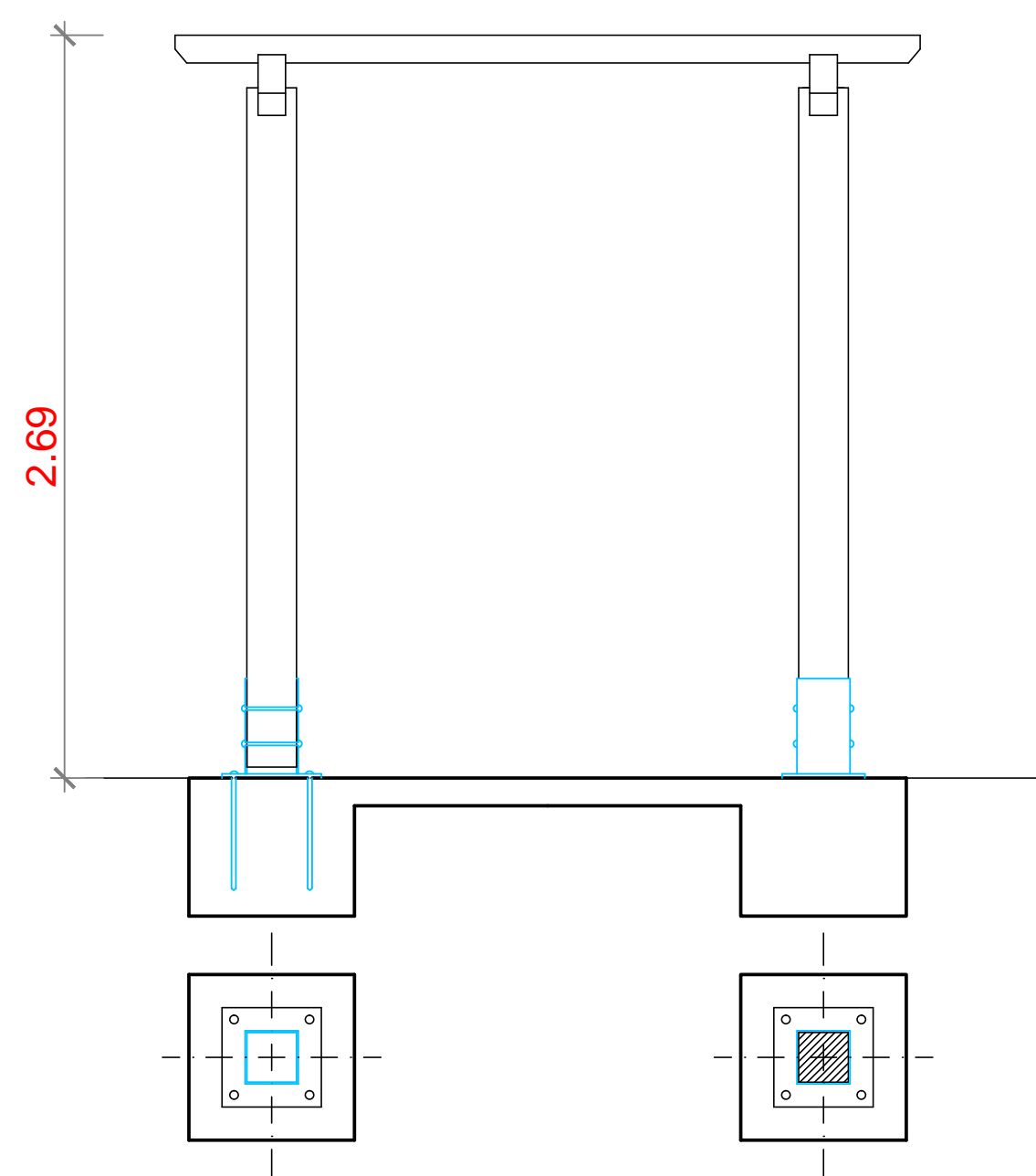
VISTA FRONTAL



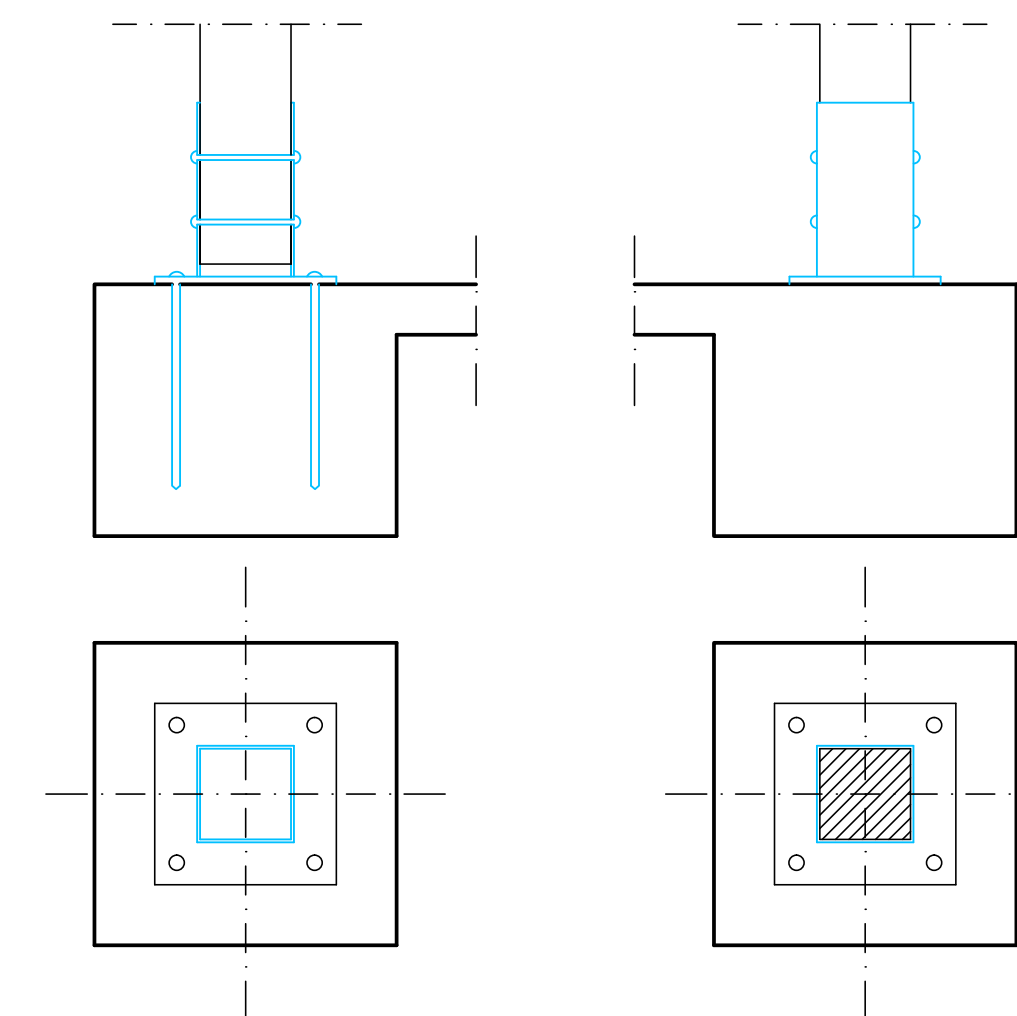
VISTA LATERAL




VISTA SUPERIOR



SECCION



DETALLE ANCLAJE EN ZAPATAS
Escala : 1:15

	AJUNTAMENT DE SANT LLUIS		
	<small>TITULO DEL PROYECTO</small> PROYECTO DE EJECUCION PARA LA ORDENACION Y PAVIMENTACION DEL AREA DE JUEGOS EN LA URBANIZACION DE BINIBECA VELL (T.M. DE SANT LLUIS)		
SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES	Fecha plano: 12/2016	Escala : 1:25	
Nº de plano: 6	Denominación: DETALLE PERGOLAS	Firmado: El Arquitecto FRANCESC FARRES	
28/2.016		Dibujado: SANTIAGO	

AJUNTAMENT DE SANT LLUIS-07052 - Org. 07052 - Validat: https://www.carpelacautadana.org/santlluis/validat/Doc.aspx



