

Projecte tècnic: Millora de la mobilitat i accessibilitat rural als nuclis i espais d'interès del municipi de Guixers

Autor: Miquel Mingorance Murcia

Febrer 2026

<i>DD. DADES GENERALS</i>	3
<i>MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA</i>	4
1. OBJECTE DEL PROJECTE	4
2.EMPLAÇAMENT	5
3. ANTECEDENTS	6
4. JUSTIFICACIÓ DE L'ACTUACIÓ	7
5.RECULL FOTOGRÀFIC	8
6.DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS	13
7. NORMATIVA URBANÍSTICA	14
8. SOSTENIBILITAT DEL PROJECTE DES DE DIVERSES PERSPECTIVES CLAU	14
<i>MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA</i>	16
0.TREBALLS PREVIS	16
1.MOVIMENT DE TERRES	17
2. FERMS I PAVIMENTACIÓ	17
3.DRENATGE	18
4.INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA	18
5.MESURES CORRECTORES AMBIENTALS	19
6.SEGURETAT I SALUT	20
7.LLEI DE CONTRACTES	20
8.CONTROL DE QUALITAT	21
9.GESTIÓ DE RESIDUS	21
10.CONCLUSIONS	21
<i>ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ</i>	22
1.ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES	22
2.TERMINI D'EXECUCIÓ	24
3.CONCLUSIONS	24
<i>ANNEX</i>	26
I. AMIDAMENTS I PRESSUPOST	27
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	28
III. PLEC DE CONDICIONS	29
IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS	30
<i>GR. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS</i>	31
<i>CQ. CONTROL DE QUALITAT</i>	32
<i>ESS. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i SALUT</i>	33

I. MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

Projecte tècnic: Millora de la mobilitat i accessibilitat rural als nuclis i espais d'interès del municipi de Guixers

- ✓ AGENTS DEL PROJECTE CONTRACTANT:
 - Ajuntament de Guixers

- ✓ REDACTOR DEL PROJECTE EXECUTIU:
 - Miquel Mingorance Murcia – Arquitecte (Col·legiat núm. 55283-6) DNI: 78.150.808-M

- ✓ TÈCNICS REDACTORS DELS DOCUMENTS COMPLEMENTARIS:
 - Miquel Mingorance Murcia – Arquitecte (Col·legiat núm. 55283-6) DNI: 78.150.808-M

- ✓ ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT:
 - Miquel Mingorance Murcia – Arquitecte (Col·legiat núm. 55283-6) DNI: 78.150.808-M

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és definir tècnicament les actuacions necessàries per a la millora de la mobilitat i l'accessibilitat rural al terme municipal de Guixers, mitjançant la pavimentació i reasfaltat de diversos camins municipals que connecten nuclis habitats, masies disseminades i espais d'interès natural i social.

El projecte concreta les solucions constructives, els criteris tècnics, els amidaments i el pressupost corresponents a les intervencions previstes, amb l'objectiu de garantir una execució adequada i ajustada a la normativa vigent. Les actuacions inclouen la pavimentació d'un tram del Camí de Casavella, amb estabilització de l'esplanada, formació de cunetes i execució de capa de mescla bituminosa; el reasfaltat del camí d'accés a la Creu del Codó; la millora del ferm en diversos trams del nucli de Vilamantells; i l'adequació dels accessos a Cal Mosqueta, Cal Vilasaló i la zona de bany dels Estevats.

Aquestes intervencions responen a la necessitat de corregir el deteriorament existent en els fermes, millorar la seguretat del trànsit rodat i garantir una accessibilitat adequada durant tot l'any, especialment en episodis de pluja o condicions meteorològiques adverses. Així mateix, es pretén reduir les actuacions de manteniment correctiu i assegurar una major durabilitat de la infraestructura viària municipal.

Les obres projectades s'executen en camins de titularitat municipal i s'emmarquen dins les competències pròpies de l'Ajuntament en matèria de conservació i millora de la xarxa viària local.

2.EMPLAÇAMENT

L'àmbit d'actuació del present projecte se situa al terme municipal de Guixers, a la comarca del Solsonès, i comprèn diversos camins de titularitat municipal i d'ús públic que connecten nuclis habitats, masies disseminades i espais d'interès natural del municipi.

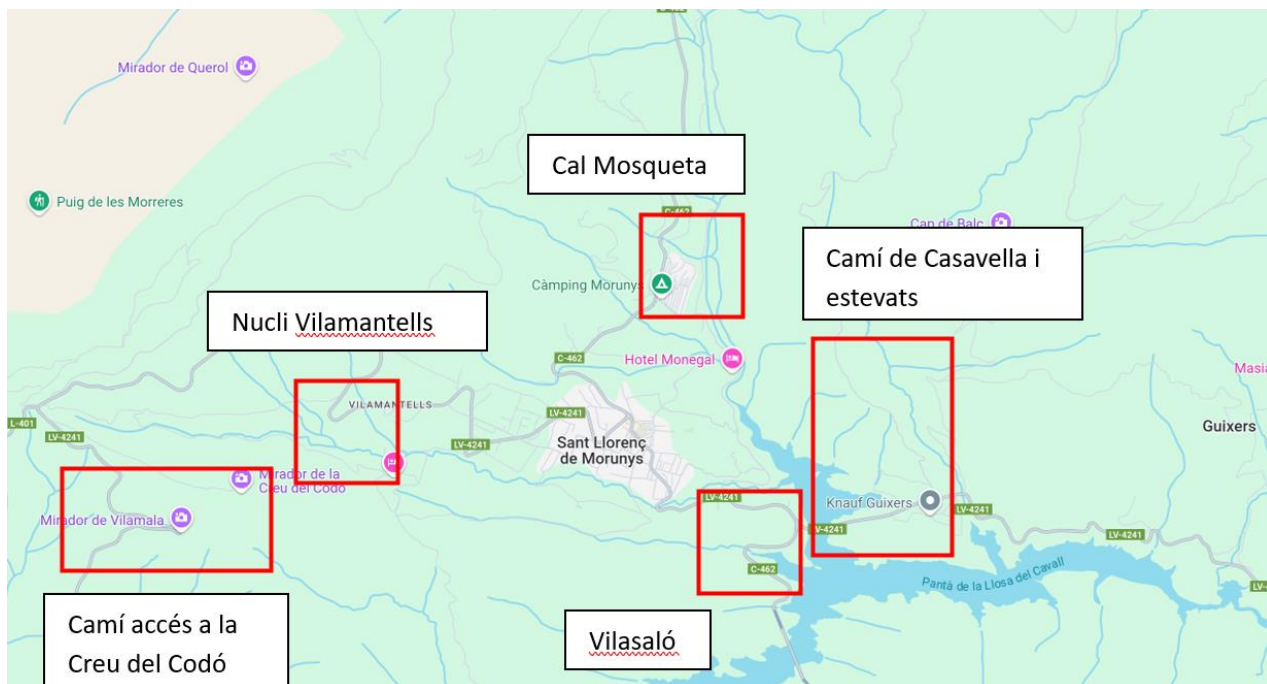
Concretament, les actuacions es localitzen al Camí de Casavella, amb connexió a la carretera LV-4241; al camí d'accés a la Creu del Codó; als vials interiors del nucli de Vilamantells; i als accessos a les masies de Cal Mosqueta i Cal Vilasaló (accés al pantà), així com al camí d'accés a la zona de bany dels Estevats.

Es tracta de trams viaris integrats dins la xarxa de camins municipals, amb una funció essencial en la connectivitat interna del territori i en l'accés a habitatges, activitats agrícoles i zones d'interès paisatgístic. Atesa la configuració extensiva i la població dispersa del municipi, aquests camins constitueixen infraestructures bàsiques per garantir la mobilitat quotidiana i la cohesió territorial.

Totes les actuacions s'emplacen dins els límits administratius del municipi i afecten exclusivament sòl de titularitat municipal destinat a ús públic viari.



ICGC: Guixers



Plànol de localització de les actuacions projectades al terme municipal de Guixers

3. ANTECEDENTS

El municipi de Guixers, situat a la comarca del Solsonès, es caracteritza per un marcat caràcter rural, una extensió territorial considerable i un poblament dispers, amb una xarxa de camins municipals que constitueix l'eix principal de connexió entre nuclis habitats, masies aïllades, explotacions agrícoles i espais d'interès natural del territori. Aquesta xarxa viària local és essencial tant per a la mobilitat quotidiana de la població resident com per al desenvolupament de les activitats econòmiques vinculades als sectors agrari, ramader i forestal.

Amb el pas del temps, l'ús continuat dels camins, combinat amb l'efecte dels agents meteorològics propis de l'àmbit prepirinenc i la manca d'actuacions estructurals recents en determinats trams, ha provocat un deteriorament progressiu del ferm i dels sistemes de drenatge. Aquest deteriorament es manifesta mitjançant pèrdua de regularitat superficial, aparició de fissures, deformacions puntuals, aflorament de materials i problemes d'escorrentia, fet que dificulta la circulació i incrementa el risc d'incidències, especialment en episodis de pluja intensa o gelades.

Davant d'aquesta situació, l'Ajuntament de Guixers ha considerat prioritari impulsar un projecte de millora i conservació dels camins municipals, amb l'objectiu de garantir unes condicions adequades de seguretat, funcionalitat i durabilitat de la infraestructura viària.

Les actuacions proposades responen a criteris de necessitat real, ús habitual dels camins i interès territorial, i s'emmarquen dins la voluntat municipal de mantenir i reforçar la cohesió interna del municipi. En aquest context, el present projecte s'alinea amb els objectius del Pla únic d'obres i serveis de Catalunya (PUOSC) 2025-2029, com a instrument clau per fer possible l'execució d'aquestes actuacions bàsiques i necessàries per al municipi.

4. JUSTIFICACIÓ DE L'ACTUACIÓ

El present projecte es justifica per la necessitat de millorar l'estat de conservació, la seguretat i la funcionalitat de diversos camins municipals del terme de Guixers, que constitueixen una infraestructura bàsica per a la mobilitat quotidiana de la població resident i per al desenvolupament de les activitats agràries, ramaderes i forestals del municipi.

Els trams objecte d'actuació presenten un deteriorament progressiu del ferm, amb pèrdua de regularitat superficial, fissuració, deformacions puntuals i aflorament de materials, així com deficiències en el drenatge lateral derivades de cunetes erosionades o insuficients. En el cas del Camí de Casavella, el ferm de terra compactada pateix processos d'erosió que en dificulten el manteniment i en comprometen la durabilitat. Aquesta situació afecta negativament la seguretat i la comoditat de la circulació, especialment en episodis de pluja intensa o gelades.

Les actuacions proposades —pavimentació, reasfaltat i millora del drenatge— responen a criteris de necessitat real, ús habitual dels camins i interès territorial, permetent actuar de manera eficient sobre trams estratègics de la xarxa municipal. La intervenció plantejada allarga la vida útil del ferm, redueix els costos de manteniment correctiu i millora la resiliència davant condicions climàtiques adverses.

El projecte planteja una actuació proporcionada i ajustada als recursos disponibles, centrada en la conservació i millora de la infraestructura existent sense alterar-ne el traçat ni el caràcter rural. Finalment, s'alinea amb els objectius del Pla únic d'obres i serveis de Catalunya (PUOSC) 2025-2029, com a instrument de suport a la millora de les infraestructures bàsiques dels municipis rurals.

5.RECULL FOTOGRÀFIC

Actuació 1. Estat actual del ferm del Camí de Casavella.



Vista del tram inicial que connecta amb la LV-4241, amb una pendent pronunciada en sentit nord, cap al terme municipal veí de la Coma i la Pedra.



Vista general del tram a pavimentar



Vista del tram final on connecta amb el terme municipal de la Coma i la Pedra que ja es troba pavimentat

Actuació 2. Camí d'accés a la creu del codó.



Vista del tram d'accés a la creu del Codó

Actuació 3: Nucli de Vilamantells, al sector oest



Punts de circulació habitual que requereixen intervenció



Punts de circulació habitual que requereixen intervenció

Actuació 4: Accessos a Cal Mosqueta, Vilasaló, i zona bany Estevats.



Camí d'accés a cal Mosqueta



Camí de Vilasaló, accés al pantà.



Camí d'accés a la zona de bany dels Estevats

6.DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Es descriuen seguidament les actuacions projectades dins la xarxa viària municipal del terme de Guixers, amb indicació de la seva naturalesa, abast i objectiu funcional.

6.1. Actuació 1: Pavimentació del Camí de Casavella

L'actuació consisteix en la pavimentació d'un tram de 700 metres de longitud i 3,50 metres d'amplada mitjana, actualment amb ferm de terra en estat deficient i amb problemes d'erosió superficial.

Els treballs inclouen la regularització i compactació de l'esplanada existent, la formació de pendents transversals adequades per a l'evacuació d'aigües i l'execució d'una capa de rodolament amb mescla bituminosa en calent. Es preveu el perfilat de cunetes i l'execució d'una cuneta de secció triangular revestida amb formigó en un lateral del vial per millorar el drenatge i reduir el deteriorament de les vores.

També s'inclou l'adequació d'un petit espai d'aparcament annex mitjançant moviments de terres i compactació, amb l'objectiu de facilitar l'estacionament en aquesta zona rural.

6.2. Actuació 2: Reasfaltat del camí d'accés a la Creu del Codó

L'actuació consisteix en la millora del ferm existent mitjançant la neteja prèvia del paviment, el fresatge puntual de les zones més deteriorades i l'aplicació d'una nova capa de mescla bituminosa en calent.

La intervenció permet restituir la regularitat superficial del paviment, millorar les condicions d'adherència i incrementar la seguretat de circulació en un camí d'accés a un espai d'interès paisatgístic del municipi.

6.3. Actuació 3: Reasfaltat del nucli de Vilamantells

La intervenció inclou la neteja del ferm existent, la regularització puntual de zones degradades i l'aplicació d'una nova capa de rodolament asfàltica en diversos trams interiors del nucli.

Aquesta actuació contribueix a millorar la comoditat del trànsit rodat i a garantir unes condicions adequades de circulació per als residents.

6.4. Actuació 4: Reasfaltat dels accessos a Cal Mosqueta, Cal Vilasaló i zona de bany dels Estevats

Es preveu la millora del ferm mitjançant neteja, regularització i aplicació d'una nova capa bituminosa, així com el repassat de cunetes en els punts necessaris.

L'actuació assegura l'accessibilitat als habitatges i espais d'interès, reforçant la funcionalitat global de la xarxa viària municipal i millorant la seva durabilitat davant condicions meteorològiques adverses.

7. NORMATIVA URBANÍSTICA

Les actuacions descrites en el present projecte es desenvolupen íntegrament en camins de titularitat municipal i d'ús públic, situats dins del terme municipal de Guixers, segons la classificació urbanística vigent. L'àmbit d'intervenció correspon a trams de la xarxa viària local existent, destinats a la comunicació entre nuclis habitats, masies disseminades, explotacions agràries i espais d'interès natural del municipi.

Les obres projectades tenen caràcter de millora, conservació i adequació de la infraestructura viària existent, sense que es prevegin modificacions del traçat, ampliacions significatives de plataforma ni alteracions de la qualificació urbanística del sòl. En conseqüència, les actuacions s'ajusten a l'ordenació establerta pel planejament urbanístic municipal vigent i es consideren compatibles amb el règim urbanístic aplicable.

La proposta contempla actuacions de renovació del ferm, pavimentació de trams de terra, adequació del drenatge mitjançant cunetes i reparacions puntuals de trams degradats, totes elles dins l'àmbit de les competències municipals i sense necessitat de tramitar modificacions de planejament ni projecte d'urbanització.

Aquesta actuació compleix amb els criteris establerts per la normativa següent, en allò que li és aplicable:

- Text Refós de la Llei d'Urbanisme (TRLU), aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, i les seves modificacions posteriors.
- Reglament de la Llei d'Urbanisme (RLU), aprovat pel Decret 305/2006.
- Normativa sectorial en matèria de carreteres i seguretat viària aplicable a vies d'ús públic.
- Normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.
- Normativa reguladora de la gestió de residus de la construcció i demolició.
- Ordenances municipals d'obres i urbanisme vigents.

Les obres proposades no comporten transformació urbanística ni alteració substancial del sòl, i garanteixen el compliment dels requisits de seguretat, funcionalitat i conservació establerts per la normativa tècnica vigent.

8. SOSTENIBILITAT DEL PROJECTE DES DE DIVERSES PERSPECTIVES CLAU

El present projecte incorpora criteris de sostenibilitat en el seu plantejament i execució, des d'una visió transversal que integra les dimensions ambiental, social, econòmica i funcional, adaptades a la realitat del municipi de Guixers, caracteritzat per un territori extens i una xarxa viària rural dispersa.

1. Sostenibilitat ambiental

Les actuacions previstes es fonamenten en la millora i conservació de camins municipals existents, sense modificació del traçat ni ocupació de nou sòl, fet que minimitza l'afectació territorial i preserva l'estructura rural del municipi.

La renovació del ferm i la millora del sistema de drenatge —mitjançant el perfilat de cunetes de terra i l'execució de la cuneta revestida amb formigó definida al projecte— permeten reduir els processos d'erosió superficial, millorar l'evacuació de les aigües pluvials i incrementar la durabilitat de la infraestructura viària. Aquestes mesures contribueixen a disminuir la degradació prematura del ferm i, en conseqüència, la necessitat d'intervencions correctives futures.

Durant l'execució de les obres es limitarà la circulació de maquinària a l'àmbit estrictament necessari, evitant afeccions innecessàries als marges i a la vegetació adjacent. Els materials procedents de fresats, excavacions i regularitzacions seran gestionats d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de construcció i demolició, mitjançant el seu transport i lliurament a gestors autoritzats.

El conjunt de mesures adoptades garanteix una actuació proporcionada, amb impacte ambiental reduït i coherent amb el caràcter rural i paisatgístic del municipi.

2. Sostenibilitat social

La millora dels camins municipals té un impacte directe en la qualitat de vida de la població resident, especialment en un municipi amb nuclis dispersos i masies aïllades. Les actuacions reforcen la seguretat de la circulació i garanteixen un accés continuat als habitatges, explotacions agràries i espais d'interès natural, reduint el risc d'aïllament en situacions meteorològiques adverses.

3. Sostenibilitat econòmica

El projecte planteja solucions tècniques proporcionades, basades en materials habituals i duradors, que optimitzen la relació cost-benefici. La millora del ferm i del drenatge redueix la necessitat d'intervencions correctives freqüents, generant un estalvi en costos de manteniment a mitjà i llarg termini.

4. Sostenibilitat funcional i territorial

Les actuacions responen a una necessitat real de manteniment de la xarxa viària municipal i s'integren en el territori sense alterar-ne el caràcter rural ni el traçat existent. La millora de la funcionalitat dels camins reforça la connectivitat interna del municipi i contribueix a la cohesió territorial, assegurant la continuïtat i resiliència de la infraestructura viària local.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

0.TREBALLS PREVIS

Abans de l'inici de les obres objecte del present projecte, es duran a terme els treballs previs necessaris per garantir una correcta execució de les actuacions previstes als camins municipals del terme de Guixers, així com la seguretat dels operaris i dels usuaris durant el desenvolupament dels treballs.

En primer lloc, es procedirà al replanteig general de les obres, que consistirà en la comprovació sobre el terreny de les alineacions, rasants, amplades i punts singulars definits a la documentació gràfica del projecte. Aquest replanteig es realitzarà sota la supervisió de la direcció facultativa i permetrà adaptar les solucions projectades a les condicions reals del terreny, especialment en trams amb pendents o irregularitats existents.

Posteriorment, es realitzaran les tasques de neteja i preparació de les zones d'actuació, que inclouran la retirada de materials solts, terres desagregades, sediments acumulats, restes vegetals i qualsevol altre element que pugui interferir en l'execució dels treballs de regularització del ferm i adequació del drenatge. Quan sigui necessari, es duran a terme treballs puntuals de desbrossada per facilitar l'accés de la maquinària i garantir la seguretat en l'àmbit d'obra.

Abans de l'inici dels treballs principals, s'implantarà la senyalització provisional d'obra i els elements d'abalisament corresponents, d'acord amb la normativa vigent en matèria de seguretat viària i seguretat i salut en el treball. Aquesta senyalització regularà el trànsit rodat durant l'execució de les obres i garantirà la protecció dels treballadors.

Així mateix, es coordinaran les actuacions amb els serveis municipals i, si escau, amb els veïns afectats, amb l'objectiu d'assegurar l'accés als habitatges i explotacions durant l'execució dels treballs.

Finalment, es verificarà l'estat dels serveis existents i es planificarà l'accés i circulació de la maquinària d'obra, garantint una execució ordenada i conforme a les prescripcions del projecte i de la direcció facultativa.

1. MOVIMENT DE TERRES

Els moviments de terres previstos en el present projecte es concentren principalment en l'actuació de pavimentació del Camí de Casavella i en la formació de l'espai d'aparcament annex.

1.1 Camí de Casavella

Es procedirà a l'estabilització de l'esplanada mitjançant l'estesa en tongades successives de material adequat fins a assolir un gruix mitjà de 20 cm. Cada tongada serà degudament humectada i compactada fins a assolir una densitat seca no inferior al 100 % del Proctor Modificat, garantint així la capacitat portant necessària del ferm.

El volum previst d'estabilització és de 490 m³, corresponent a la superfície del tram de 700 m de longitud i 3,50 m d'amplada.

1.2 Formació de zona d'aparcament

A la zona destinada a aparcament es realitzarà el desmunt de terreny fins a la rasant prevista, amb un volum aproximat de 120 m³. Posteriorment es procedirà a la compactació de l'esplanada mitjançant mitjans mecànics fins assolir una densitat mínima del 90 % del Proctor Modificat.

1.3 Actuacions en trams reasfaltats

Als trams objecte de reasfaltat (Creu del Codó, Vilamantells i accessos), els moviments de terres es limitaran al tall puntual del paviment existent en les zones necessàries i a operacions localitzades de regularització superficial, sense modificació del traçat ni de la secció existent.

Els materials procedents d'aquestes operacions seran transportats a gestor autoritzat, d'acord amb la normativa vigent.

2. FERMS I PAVIMENTACIÓ

Les actuacions de ferms i pavimentació del present projecte tenen com a objectiu restituir i millorar les condicions de circulació dels camins municipals objecte d'intervenció, garantint una superfície regular, segura i duradora, adequada a l'ús previst i a les condicions pròpies d'un entorn rural.

En el Camí de Casavella, un cop executada l'estabilització de l'esplanada, es procedirà a l'execució de la capa de rodolament mitjançant mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima. La capa tindrà un gruix mitjà de 5 cm, amb un volum estimat de 294 tones de mescla, corresponent a una longitud de 700 metres i una amplada mitjana de 3,50 metres. Els treballs inclouran el replanteig de nivells, l'estesa

mecànica de la mescla, la compactació fins assolir la densitat especificada, l'execució de juntes longitudinals i transversals i la neteja final del paviment.

En el camí d'accés a la Creu del Codó es preveu l'aplicació d'una nova capa de rodolament amb mescla bituminosa en calent del mateix tipus, amb un gruix mitjà de 5 cm. La superfície prevista és d'aproximadament 1.000 metres de longitud amb una amplada mitjana de 3,50 metres, amb un consum estimat de 420 tones de mescla. Prèviament a l'estesa, es realitzarà la neteja del ferm existent i el tall puntual en els punts necessaris per garantir la correcta adherència.

Al nucli de Vilamantells s'executarà una nova capa de rodolament amb mescla bituminosa en calent AC 16 surf B35/50 D amb un gruix mitjà de 6 cm, amb un volum estimat de 280,95 tones de mescla. L'actuació es realitzarà mantenint les rasants existents i corregint únicament irregularitats puntuals del paviment actual.

Als accessos a Cal Mosqueta, Cal Vilasaló i a la zona de bany dels Estevats es preveu l'aplicació d'una capa de rodolament amb mescla bituminosa en calent amb un gruix mitjà de 5 cm, amb un volum estimat de 205,80 tones de mescla. Abans de l'estesa es procedirà al tall puntual del paviment existent en les zones necessàries i a la neteja de la superfície per assegurar una correcta adherència.

3. DRENATGE

Les actuacions de drenatge tenen com a objectiu garantir la correcta evacuació de les aigües pluvials, prevenir l'erosió del ferm i de les vores dels camins i augmentar la durabilitat de les actuacions de pavimentació previstes.

Al Camí de Casavella es realitzarà el perfilat i repassat de cunetes de secció triangular en terra a ambdós costats del camí, amb una longitud total aproximada de 1.120 metres. Aquests treballs permetran recuperar la secció i pendent originals de les cunetes, assegurant una adequada capacitat de desguàs i evitant l'acumulació de sediments.

En aquest mateix tram s'executarà una cuneta revestida amb formigó en massa HM-20, amb una longitud aproximada de 700 metres, secció triangular de 80 cm d'amplada i 15 cm de profunditat, amb un gruix de formigó de 15 cm. L'execució inclourà la preparació de la superfície de suport, l'abocament i compactació del formigó, el curat i la formació de juntes de retracció mitjançant tall i segellat posterior.

Als trams objecte de reasfaltat —camí d'accés a la Creu del Codó, nucli de Vilamantells i accessos a Cal Mosqueta, Cal Vilasaló i zona de bany dels Estevats— es preveu el repassat puntual de cunetes de terra en aquells punts on s'hagi detectat colmatació o pèrdua de secció, sense modificar la geometria general dels camins.

Totes les actuacions de drenatge es realitzaran respectant el traçat existent i sota la supervisió de la direcció facultativa, amb l'objectiu de garantir la funcionalitat hidràulica i la integració amb l'entorn rural.

4. INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

Les actuacions previstes en el present projecte s'executen íntegrament sobre camins municipals existents, sense modificació del traçat ni ampliacions significatives de la plataforma, fet que permet minimitzar l'impacte paisatgístic i preservar el caràcter rural del terme municipal de Guixers.

La pavimentació del Camí de Casavella i els diferents reasfaltats previstos es limiten a la millora del ferm existent, mantenint les alineacions i rasants actuals. No es preveuen moviments de terres extensius ni modificacions de talussos més enllà de les estrictament necessàries per garantir l'estabilitat i el correcte drenatge del vial.

La cuneta revestida amb formigó prevista al Camí de Casavella s'executarà ajustada a la secció del camí, integrant-se en la plataforma existent i reduint l'erosió lateral sense generar alteracions visuals rellevants. La seva execució respon a criteris funcionals i de durabilitat, mantenint la coherència amb l'entorn immediat.

La formació de l'espai d'aparcament annex es limitarà a una adequació del terreny mitjançant desmunt i compactació, sense pavimentació rígida ni elements que alterin la imatge rural de l'àmbit.

Un cop finalitzades les obres, es procedirà a la neteja general de les zones d'actuació i a la restitució dels marges afectats, assegurant la correcta integració dels camins dins el paisatge rural i natural del municipi

5.MESURES CORRECTORES AMBIENTALS

Les obres objecte del present projecte es desenvolupen sobre camins municipals existents, sense modificació del traçat ni ocupació de nou sòl, fet que permet limitar de manera significativa l'impacte ambiental de les actuacions.

Durant els treballs de moviment de terres, estabilització d'esplanada, execució de cunetes i pavimentació, es prendran les mesures necessàries per reduir l'emissió de pols mitjançant la humectació puntual de les superfícies afectades, especialment en períodes secs o amb presència de vent.

La circulació de la maquinària es limitarà estrictament a la plataforma dels camins i a les zones d'obra definides al projecte, evitant l'afectació innecessària dels marges laterals i de la vegetació existent. En cas de desbrossades puntuals per facilitar els treballs, aquestes es limitaran a l'àmbit imprescindible.

Els materials procedents de fresats, excavacions i regularitzacions seran carregats i transportats a gestor autoritzat, d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de construcció i demolició, quedant expressament prohibit qualsevol abocament incontrolat dins l'àmbit municipal.

Els treballs es realitzaran dins l'horari laboral habitual per minimitzar les molèsties per soroll a la població resident. La maquinària utilitzada complirà la normativa vigent en matèria d'emissions acústiques.

Un cop finalitzades les obres, es procedirà a la neteja general de les zones d'actuació, retirant terres sobrants, restes de materials i elements auxiliars, deixant els camins en condicions adequades d'ús i integració amb el medi rural.

6.SEGURETAT I SALUT

Les obres objecte del present projecte s'executaran d'acord amb el que estableix el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, així com la resta de normativa vigent aplicable en matèria de prevenció de riscos laborals.

Atesa la naturalesa i l'abast de les actuacions previstes, el projecte incorpora el corresponent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (EBSS), que forma part integrant de la documentació tècnica.

Abans de l'inici de les obres, el contractista haurà d'elaborar el Pla de Seguretat i Salut, adaptat al sistema constructiu i als mitjans auxiliars que prevegi utilitzar, el qual haurà de ser aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici efectiu dels treballs.

Durant l'execució de les obres s'implantarà la senyalització provisional d'obra i els elements d'abalisament necessaris per garantir la seguretat dels treballadors i dels usuaris dels camins afectats, especialment en les fases d'estesa d'aglomerat i en els treballs amb maquinària pesada.

Els operaris disposaran dels equips de protecció individual adequats a cada tasca, i la maquinària utilitzada complirà la normativa vigent en matèria de seguretat i emissions.

La coordinació en matèria de seguretat i salut es durà a terme sota la supervisió de la direcció facultativa, garantint el compliment de les mesures preventives establertes a l'EBSS i al Pla de Seguretat i Salut aprovat.

7.LLEI DE CONTRACTES

L'execució del present projecte s'ajustarà al que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives 2014/23/UE i 2014/24/UE del Parlament Europeu i del Consell, així com a la resta de normativa concordant que resulti d'aplicació.

La contractació de les obres es durà a terme d'acord amb el procediment que correspongui en funció de l'import del contracte i de les característiques de l'actuació, garantint en tot moment els principis de publicitat, transparència, lliure concurrència, igualtat de tracte entre licitadors i eficiència en l'ús dels fons públics.

En el procés de licitació s'exigiran als licitadors els requisits de solvència econòmica, financera, tècnica i professional adequats a l'abast de les obres, així com el compliment de les prescripcions tècniques i administratives definides en el present projecte i en els plecs que el desenvolupin.

L'adjudicatari quedarà obligat al compliment de totes les condicions contractuals, tècniques i econòmiques establertes, així com de la normativa vigent en matèria laboral, de seguretat i salut, medi ambient i gestió de residus.

L'execució del contracte es realitzarà sota la supervisió de la direcció facultativa, que vetllarà pel correcte desenvolupament de les obres i pel compliment del projecte aprovat.

8.CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat de les obres es realitzarà d'acord amb la normativa vigent i amb el **Pla de Control de Qualitat que s'adjunta com a document annex (IV. Control de qualitat)**, el qual forma part integrant del present projecte.

Els controls i assajos s'aplicaran únicament a les unitats d'obra realment executades, amb l'abast i la freqüència que determini la direcció facultativa, garantint la correcta execució dels treballs i la qualitat final de l'obra.

9.GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió dels residus generats durant l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de la construcció i demolició, i amb el **Pla de Gestió de Residus que s'adjunta com a document annex** a la present memòria, el qual forma part integrant del projecte.

Els residus es classificaran, transportaran i lliuraran a gestors autoritzats, d'acord amb les prescripcions establertes al document annex i sota la supervisió de la direcció facultativa.

10.CONCLUSIONS

Les actuacions definides en el present Projecte Tècnic tenen per objecte la millora de la xarxa viària municipal del terme de Guixers, mitjançant la pavimentació del Camí de Casavella, el reasfaltat del camí d'accés a la Creu del Codó, la millora dels vials del nucli de Vilamantells i el reasfaltat dels accessos a Cal Mosqueta, Cal Vilasaló i la zona de bany dels Estevats.

El projecte estableix les solucions constructives adoptades, els amidaments, el pressupost i les prescripcions tècniques necessàries per a la correcta execució de les obres, mantenint el traçat existent dels camins i adequant-ne les condicions de ferm i drenatge.

Les actuacions s'ajusten a la normativa vigent, són competència municipal i compleixen els requisits establerts en el marc del Pla únic d'obres i serveis de Catalunya (PUOSC) 2025–2029.

En conseqüència, es considera el present Projecte Tècnic suficientment definit per a la seva aprovació administrativa, licitació i posterior execució.

ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

1.ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

1.1 Planificació per fases

L'execució de les obres es desenvoluparà mitjançant una planificació per fases i per trams, d'acord amb la seqüència constructiva prevista i amb l'objectiu de garantir la funcionalitat dels camins durant els treballs. Un cop formalitzada l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obra, s'implantaran els treballs mitjançant la senyalització provisional, l'abalisament, la delimitació de l'àmbit d'actuació i l'organització de la logística d'obra.

En una primera fase s'executaran els treballs previs i els moviments de terres estrictament necessaris, incloent la regularització geomètrica de la plataforma i l'estabilització de l'esplanada al Camí de Casavella, així com l'adequació de la zona d'aparcament prevista. A continuació es desenvoluparan les actuacions de drenatge associades, consistents en el perfilat i repassat de

cunetes de terra i l'execució de la cuneta revestida amb formigó al tram de Casavella, d'acord amb la definició del projecte.

Un cop acceptada la base de suport per la direcció facultativa, s'executaran les fases de pavimentació, que inclouen la neteja prèvia del ferm, els talls o regularitzacions puntuals necessàries i l'estesa i compactació de la mescla bituminosa en calent als trams previstos (Casavella, accés a la Creu del Codó, nucli de Vilamantells i accessos a Cal Mosqueta, Cal Vilasaló i zona de bany dels Estevats). L'execució es realitzarà per trams operatius, completant cada tram (inclosa la neteja i posada en servei) abans d'iniciar-ne un altre, per minimitzar afectacions i optimitzar rendiments.

La planificació podrà ajustar-se per condicions meteorològiques, disponibilitat de subministrament o necessitats tècniques detectades a peu d'obra, sempre amb conformitat prèvia de la direcció facultativa i sense alterar l'abast ni els criteris tècnics definits al projecte.

1.2 Organització logística i accés a habitatges

L'organització logística de l'obra es planteja amb l'objectiu de minimitzar les afectacions a la mobilitat local i garantir en tot moment l'accés als habitatges, masies, explotacions agràries i espais d'interès inclosos dins l'àmbit d'actuació.

Els treballs s'executaran per trams operatius de longitud limitada, especialment en les fases d'estesa i compactació de mescla bituminosa, evitant el tall simultani de diversos accessos. Quan sigui necessari, es preveurà la regulació puntual del trànsit mitjançant senyalització provisional i, si escau, pas alternatiu amb prioritat establerta, d'acord amb la normativa vigent en matèria de seguretat viària en obres.

La circulació de maquinària pesada i camions de subministrament d'aglomerat es planificarà de manera que s'evitin interferències innecessàries amb els veïns, concentrant els moviments en franges horàries compatibles amb l'ús habitual dels camins. Els punts d'acopi temporal de materials i l'estacionament de maquinària es limitaran a zones prèviament definides dins la plataforma viària o en espais autoritzats, sense ocupar terrenys adjacents ni afectar marges o propietats privades.

En els trams on l'accés pugui quedar temporalment restringit durant l'execució de la capa de rodolament, es comunicarà prèviament als usuaris afectats i es coordinaran els treballs per reduir al mínim la durada d'aquestes restriccions, garantint sempre l'accés en situacions d'emergència.

L'organització logística quedarà subjecta a la supervisió de la direcció facultativa, que podrà establir ajustos puntuals per assegurar la seguretat, la funcionalitat viària i el correcte desenvolupament de les obres.

1.3 Coordinació tècnica i direcció d'obra

L'execució de les obres es durà a terme sota la direcció facultativa designada per l'Ajuntament de Guixers, que assumirà les funcions de control tècnic, supervisió i seguiment dels treballs, vetllant pel compliment del projecte aprovat, del plec de condicions i de la normativa vigent.

La direcció facultativa verificarà el correcte replanteig de les actuacions, validarà la seqüència d'execució per fases i autoritzarà el pas entre etapes constructives, especialment en allò referent a l'estat del suport abans de la pavimentació i a la correcta execució de les actuacions de drenatge. Igualment, supervisarà els amidaments, la qualitat dels materials subministrats —especialment la mescla bituminosa en calent— i la correcta compactació de les capes executades.

El contractista haurà de designar un responsable tècnic d'obra que actuarà com a interlocutor directe amb la direcció facultativa, garantint la coordinació diària dels treballs, la disponibilitat de mitjans humans i materials suficients i el compliment de les prescripcions tècniques establertes.

Així mateix, es mantindrà coordinació amb els serveis municipals per a la gestió d'afectacions puntuals, regulació del trànsit i comunicació amb els usuaris dels camins. Qualsevol modificació puntual derivada de condicions reals del terreny haurà de ser autoritzada prèviament per la direcció facultativa i degudament documentada.

La coordinació tècnica garantirà una execució ordenada, ajustada al projecte i conforme als criteris de qualitat, seguretat i funcionalitat previstos.

2.TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini total previst per a l'execució de les obres objecte del present projecte és de quatre (4) setmanes, comptades a partir de la data de formalització de l'acta de comprovació del replanteig i d'inici de les obres.

Aquest termini comprèn la totalitat de les unitats d'obra definides en el projecte, incloent els treballs previs, moviments de terres, execució de drenatge, pavimentació amb mescla bituminosa en calent, adequació de l'espai d'aparcament i neteja final de l'àmbit d'actuació.

El contractista haurà d'organitzar els mitjans humans i materials necessaris per garantir el compliment del termini establert, d'acord amb els rendiments habituals per a aquest tipus d'actuacions i amb la seqüència constructiva definida a la memòria d'execució.

En cas que es produeixin circumstàncies imprevistes degudament justificades —com condicions meteorològiques adverses que impedeixin l'estesa de mescla bituminosa o causes de força major— el termini podrà ser objecte d'ampliació conforme al règim previst a la legislació de contractes del sector públic i al plec de clàusules administratives corresponent.

En qualsevol cas, el desenvolupament dels treballs haurà de garantir la continuïtat funcional dels camins i minimitzar les afectacions a la mobilitat local durant el període d'execució.

3.CONCLUSIONS

La present Memòria d'Execució defineix els criteris d'organització, seqüència constructiva i coordinació tècnica necessaris per garantir el correcte desenvolupament de les obres previstes al Projecte Tècnic de millora de la mobilitat i accessibilitat rural al municipi de Guixers.

L'execució s'ha estructurat per fases diferenciades —treballs previs, moviments de terres, drenatge i pavimentació— amb una planificació per trams que permet mantenir la funcionalitat dels camins durant l'obra i minimitzar les afectacions a la mobilitat local. La definició del termini, la previsió de mitjans i el sistema de supervisió per part de la direcció facultativa asseguren la viabilitat tècnica i temporal de les actuacions.

El conjunt de mesures organitzatives descrites permet garantir una execució ordenada, ajustada al projecte aprovat i conforme als criteris de qualitat, seguretat i funcionalitat establerts.

ANNEX

I. AMIDAMENTS i PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Pavimentació de camí Casabella amb asfalt (700 m ample 3,5 m)

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	M³	<p>Estabilització d'esplanada, mitjançant l'estesa en tongades de material adequat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús aportació de material adequat, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall del material i humectació d'aquest.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tram de camí	700,00	3,50	0,20	490,00		
						490,00	490,00	
		Total m³				490,00	22,25	10.902,50
1.2	M	<p>Perfilat i repassada de cunetes de secció triangular, en terra, amb mitjans mecànics.</p> <p>Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Cuneta a costat i costat del camí	2	700,00	0,80	1.120,00		
						1.120,00	1.120,00	
		Total m				1.120,00	0,99	1.108,80
1.3	T	<p>Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tram de camí (densitat 2.4t/m3)	2,4	700,00	3,50	0,05	294,00	
						294,00	294,00	
		Total t				294,00	80,00	23.520,00
1.4	M	<p>Formació de cuneta de secció triangular de 80 cm d'amplada i 15cm de profunditat, amb una inclinació dels talussos de 1:1 en el costat exterior i 1:3 en el costat interior, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús preparació de la superfície de recolzament del formigó, serrat dels juntes de retracció, amb mitjans mecànics, amb una profunditat de 5 mm i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Sense incloure la preparació de la capa base existent.</p> <p>Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes. Col·locació de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Formació de juntes de retracció mitjançant tall amb serra de disc. Segellat de juntes amb massilla de poliuretano.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	700,00			700,00	
							700,00	700,00
		Total m				700,00	27,00	18.900,00
Total pressupost parcial nº 1 Pavimentació de camí Casabella amb asfalt (700 m ample 3,5 ...							54.431,30	

Pressupost parcial nº 2 Formació d'aparcament zona centre interpretació de forn al camí casabella

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.1	M³	<p>Desmunt en terra tova, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Desmunt de terreny per zona aparcament	2	10,00	6,00	1,00	120,00	
							120,00	120,00
		Total m³					120,00	2,51
								301,20
2.2	M²	<p>Compactació d'esplanada a cel obert, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Humectació de les terres. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		compactació de zona d'aparcament	2	10,00	6,00		120,00	
							120,00	120,00
		Total m²					120,00	4,27
								512,40
Total pressupost parcial nº 2 Formació d'aparcament zona centre interpretació de forn al ca...								813,60

Pressupost parcial nº 3 Reasfaltat del camí de la Creu del Codó

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
3.1	M	Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tram 1			1	3,50			3,50	
							3,50	3,50
		Total m				3,50	3,83	13,41
3.2	T	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla. Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tram de camí (densitat 2.4t/m3)			2,4	1.000,00	3,50	0,05	420,00	
							420,00	420,00
		Total t					420,00	80,00
		Total pressupost parcial nº 3 Reasfaltat del camí de la Creu del Codó :						33.613,41

Pressupost parcial nº 4 Reasfaltat del nucli de vilamantells

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
4.1	T	<p>Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		La densitat de l'asfalt és de 2.4t/m3. Per tant multipliquem per 2,4 per passar a tones						
		Carrer dels Emprius	954	2,40		0,06	137,38	
		Carrer Roca Foradada	647	2,40		0,06	93,17	
		Carrer del Pla de Bessies	350	2,40		0,06	50,40	
							280,95	280,95
		Total t:				280,95	80,00	22.476,00
		Total pressupost parcial nº 4 Reasfaltat del nucli de vilamantells :						22.476,00

Pressupost parcial nº 5 Reasfaltat accessos Mosqueta, Vilasaló i Estevats

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
5.1	M	<p>Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Trams Mosqueta Vilasaló i Estevats	3	7,00			21,00	
							21,00	21,00
		Total m					21,00	3,83
								80,43
5.2	T	<p>Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Diferents trams per a cada accés (densitat 2.4t/m3)	2,4	490,00	3,50	0,05	205,80	
							205,80	205,80
		Total t					205,80	80,00
								16.464,00
Total pressupost parcial nº 5 Reasfaltat accessos Mosqueta, Vilasaló i Estevats :								16.544,43

Pressupost parcial nº 6 Imprevistos a justificar

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.1	Pa	Imprevistos a justificar per part de la direcció facultativa			
		Total PA	1,00	1.500,00	1.500,00
		Total pressupost parcial nº 6 Imprevistos a justificar :			1.500,00

Pressupost parcial nº 7 Seguretat i salut a l'obra

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.			
		Total U	1,00	250,00	250,00
		Total pressupost parcial nº 7 Seguretat i salut a l'obra :			250,00

Pressupost parcial nº 8 Control de qualitat

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.1	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.			
			Total U	1,00	150,00
			Total pressupost parcial nº 8 Control de qualitat :		150,00

Pressupost d'execució material

1 Pavimentació de camí Casabella amb asfalt (700 m ample 3,5 m)	54.431,30
2 Formació d'aparcament zona centre interpretació de forn al camí casabella	813,60
3 Reasfaltat del camí de la Creu del Codó	33.613,41
4 Reasfaltat del nucli de vilamantells	22.476,00
5 Reasfaltat accessos Mosqueta, Vilasaló i Estevats	16.544,43
6 Imprevistos a justificar	1.500,00
7 Seguretat i salut a l'obra	250,00
8 Control de qualitat	150,00
Total	129.778,74

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT VINT-I-NOU MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS.

Projecte: PRESSUPOST CAMINS ASFALTAR GUIXERS

Capítol	Import
1 Pavimentació de camí Casabella amb asfalt (700 m ample 3,5 m)	54.431,30
2 Formació d'aparcament zona centre interpretació de forn al camí casabella...	813,60
3 Reasfaltat del camí de la Creu del Codó	33.613,41
4 Reasfaltat del nucli de vilamantells	22.476,00
5 Reasfaltat accessos Mosqueta, Vilasaló i Estevats	16.544,43
6 Imprevistos a justificar	1.500,00
7 Seguretat i salut a l'obra	250,00
8 Control de qualitat	150,00
Pressupost d'execució material	129.778,74
13% de despeses generals	16.871,24
6% de benefici industrial	7.786,72
Suma	154.436,70
21% IVA	32.431,71
Pressupost d'execució per contracta	186.868,41

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT VUITANTA-SIS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS.

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Pavimentació de camí Casabella amb asfalt (700 m am...				
1.1	MEE010	m ³	Estabilització d'esplanada, mitjançant l'estesa en tongades de material adequat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús aportació de material adequat, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall del material i humectació d'aquest. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte.	
	mt01art030b	1,15 m ³	Material adequat d'aportació, per a formació de terraplens, segons l'art. 330.3.3.2 del PG-3.	6,74
	mq01pan010a	0,04 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	1,83
	mq04cab010b	0,06 h	Camió basculant de 10 t de càrrega, de 147 kW.	2,25
	mq01mot010a	0,02 h	Motoanivelladora de 141 kW.	1,55
	mq02rov010i	0,06 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	4,23
	mq02cia020j	0,03 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	3,64
	mo087	0,09 h	Ajudant construcció d'obra civil.	1,57
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	0,44
Preu total per m³				22,25
1.2	ACP020	m	Perfilat i repassada de cunetes de secció triangular, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mq01mot010a	0,01 h	Motoanivelladora de 141 kW.	0,77
	mo041	0,01 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,20
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	0,02
Preu total per m				0,99
1.3	MPB001	t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla. Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.	

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt47aag001gfj	1,05 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, segons UNE-EN 13108-1.	69,88	73,37
	mq11ext030	0,01 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	192,65	1,93
	mq02ron010a	0,01 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	47,62	0,48
	mq11com010	0,01 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	55,25	0,55
	mo041	0,07 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,99	1,40
	mo087	0,04 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45	0,70
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	78,43	1,57
Preu total per t					80,00
1.4 IUD010		m	Formació de cuneta de secció triangular de 80 cm d'amplada i 15cm de profunditat, amb una inclinació dels talussos de 1:1 en el costat exterior i 1:3 en el costat interior, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús preparació de la superfície de recolzament del formigó, serrat dels juntes de retracció, amb mitjans mecànics, amb una profunditat de 5 mm i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Sense incloure la preparació de la capa base existent. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes. Col·locació de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc. Segellat de juntes amb massilla de poliuretano. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt10hmf010tLc	0,18 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	82,98	14,94
	mt08var050	0,03 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,69	0,02
	mt08var060	0,01 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	4,02	0,04
	mt15bas030b	0,36 U	Cartutx de massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, de color gris, de 600 ml, tipus F-25 HM segons UNE-EN ISO 11600, d'alta adherència i d'enduriment ràpid, amb elevades propietats elàstiques, resistència a la intempèrie, a l'envelliment i als rajos UV, apta per estar en contacte amb aigua potable, duresa Shore A aproximada de 35 i allargament en trencament > 600%, segons UNE-EN ISO 11600.	2,94	1,06
	mq02rod010d	0,44 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	3,11	1,37
	mq06cor020	0,01 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	4,88	0,05
	mo041	0,24 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,99	4,80
	mo087	0,24 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45	4,19
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	26,47	0,53
Preu total per m					27,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 Formació d'aparcament zona centre interpretació de for...				
2.1	ACC010	m ³	<p>Desmunt en terra tova, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p>	
	mq01pan010a	0,05 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	45,82
	mo087	0,01 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	2,46
			Preu total per m³	2,51
2.2	ACR050	m ²	<p>Compactació d'esplanada a cel obert, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Situació dels punts topogràfics. Humectació de les terres. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	
	mq02rov010i	0,02 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	70,56
	mq02cia020j	0,02 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	121,25
	mo087	0,02 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	4,19
			Preu total per m²	4,27

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3 Reasfaltat del camí de la Creu del Codó				
3.1	DMC010	m	<p>Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	
	mq11eqc010	0,06 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	42,15
	mo087	0,07 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,75
			Preu total per m	3,83
3.2	MPB001	t	<p>Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla. Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt47aag001gfj	1,05 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, segons UNE-EN 13108-1.	69,88
	mq11ext030	0,01 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	192,65
	mq02ron010a	0,01 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	47,62
	mq11com010	0,01 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	55,25
	mo041	0,07 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,99
	mo087	0,04 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	78,43
			Preu total per t	80,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
4 Reasfaltat del nucli de vilamantells					
4.1	MPB001	t	<p>Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>		
	mt47aag001gfj	1,05 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, segons UNE-EN 13108-1.	69,88	73,37
	mq11ext030	0,01 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	192,65	1,93
	mq02ron010a	0,01 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	47,62	0,48
	mq11com010	0,01 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	55,25	0,55
	mo041	0,07 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,99	1,40
	mo087	0,04 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45	0,70
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	78,43	1,57
Preu total per t					80,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 Reasfaltat accessos Mosqueta, Vilasaló i Estevats				
5.1	DMC010	m	<p>Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	
	mq11eqc010	0,06 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	42,15
	mo087	0,07 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,75
Preu total per m				3,83
5.2	MPB001	t	<p>Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla. Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt47aag001gfj	1,05 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, segons UNE-EN 13108-1.	69,88
	mq11ext030	0,01 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	192,65
	mq02ron010a	0,01 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	47,62
	mq11com010	0,01 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	55,25
	mo041	0,07 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,99
	mo087	0,04 h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,45
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	78,43
Preu total per t				80,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6 Imprevistos a justificar				
6.1	10001	PA	Imprevistos a justificar per part de la direcció facultativa	
			Sense descomposició	1.500,00
			Preu total arrodonit per PA	1.500,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 Seguretat i salut a l'obra				
7.1	YSX010	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
			Sense descomposició	250,00
			Preu total arrodonit per U	250,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8 Control de qualitat				
8.1	XUX010	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	
			Sense descomposició	150,00
			Preu total arrodonit per U	150,00

Quadre de preus nº 1

Advertència: Els preus designats en lletra en aquest quadre, amb la rebaixa que resulti en la subhasta en el seu cas, són els que fan de base al contracte, i s'utilitzaran per valorar l'obra executada, segons la Clàusula 46 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, considerant inclosos en ells els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la unitat d'obra que defineixen, d'acord amb el que prescriu la Clàusula 51 del Plec abans esmentat, de manera que el Contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació, sota cap pretext d'error o omissió.

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	<p>1 Pavimentació de camí Casabella amb asfalt (700 m ample 3,5 m)</p> <p>m³ Estabilització d'esplanada, mitjançant l'estesa en tongades de material adequat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús aportació de material adequat, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall del material i humectació d'aquest.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte.</p>	22,25	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
1.2	<p>m Perfilat i repassada de cunetes de secció triangular, en terra, amb mitjans mecànics.</p> <p>Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	0,99	NORANTA-NOU CÈNTIMS
1.3	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>	80,00	VUITANTA EUROS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4	<p>m Formació de cuneta de secció triangular de 80 cm d'amplada i 15cm de profunditat, amb una inclinació dels talussos de 1:1 en el costat exterior i 1:3 en el costat interior, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús preparació de la superfície de recolzament del formigó, serrat dels juntes de retracció, amb mitjans mecànics, amb una profunditat de 5 mm i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Sense incloure la preparació de la capa base existent.</p> <p>Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes. Col·locació de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Formació de juntes de retracció mitjançant tall amb serra de disc. Segellat de juntes amb massilla de poliuretano.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	27,00	VINT-I-SET EUROS
2.1	<p>2 Formació d'aparcament zona centre interpretació de forn al camí casabella</p> <p>m³ Desmunt en terra tova, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p>	2,51	DOS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2	<p>m² Compactació d'esplanada a cel obert, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Situació dels punts topogràfics. Humectació de les terres. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	4,27	QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
3.1	<p>3 Reasfaltat del camí de la Creu del Codó</p> <p>m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	3,83	TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
3.2	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>	80,00	VUITANTA EUROS
	4 Reasfaltat del nucli de vilamantells		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Críteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Críteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Críteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>	80,00	VUITANTA EUROS
5.1	<p>5 Reasfaltat accessos Mosqueta, Vilasaló i Estevats</p> <p>m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Críteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Críteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	3,83	TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
5.2	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Críteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Críteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Críteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p>	80,00	VUITANTA EUROS
6.1	<p>6 Imprevistos a justificar</p> <p>PA Imprevistos a justificar per part de la direcció facultativa</p> <p>7 Seguretat i salut a l'obra</p>	1.500,00	MIL CINQ-CENTS EUROS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.1	<p>U Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p>	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
8.1	<p>8 Control de qualitat</p> <p>U Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p> <p style="text-align: center;">Guixers, març de 2025 Arquitecte</p> <p style="text-align: center;">Miquel Mingorance Murcia</p>	150,00	CENT CINQUANTA EUROS

Quadre de preus nº 2

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

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1	<p>1 Pavimentació de camí Casabella amb asfalt (700 m ample 3,5 m) m³ Estabilització d'esplanada, mitjançant l'estesa en tongades de material adequat, i posterior compactació fins a arribar a un gruix de 25 a 35 cm i una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús aportació de material adequat, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall del material i humectació d'aquest. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i></p>	<p>1,57 13,50 6,74 0,44</p>	22,25
1.2	<p>m Perfilat i repassada de cunetes de secció triangular, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Mitjans auxiliars</i></p>	<p>0,20 0,77 0,02</p>	0,99
1.3	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla. Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i></p>	<p>2,10 2,96 73,37 1,57</p>	80,00

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.4	<p>m Formació de cuneta de secció triangular de 80 cm d'amplada i 15cm de profunditat, amb una inclinació dels talussos de 1:1 en el costat exterior i 1:3 en el costat interior, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús preparació de la superfície de recolzament del formigó, serrat dels juntes de retracció, amb mitjans mecànics, amb una profunditat de 5 mm i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Sense incloure la preparació de la capa base existent.</p> <p>Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes. Col·locació de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc. Segellat de juntes amb massilla de poliuretano.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 8,99 <i>Maquinària</i> 1,42 <i>Materials</i> 16,06 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,53</p>		27,00
2.1	<p>2 Formació d'aparcament zona centre interpretació de forn al camí casabella</p> <p>m³ Desmunt en terra tova, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 0,17 <i>Maquinària</i> 2,29 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,05</p>		2,51
2.2	<p>m² Compactació d'esplanada a cel obert, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Situació dels punts topogràfics. Humectació de les terres. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 0,35 <i>Maquinària</i> 3,84 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,08</p>		4,27
	<p>3 Reasfaltat del camí de la Creu del Codó</p>		

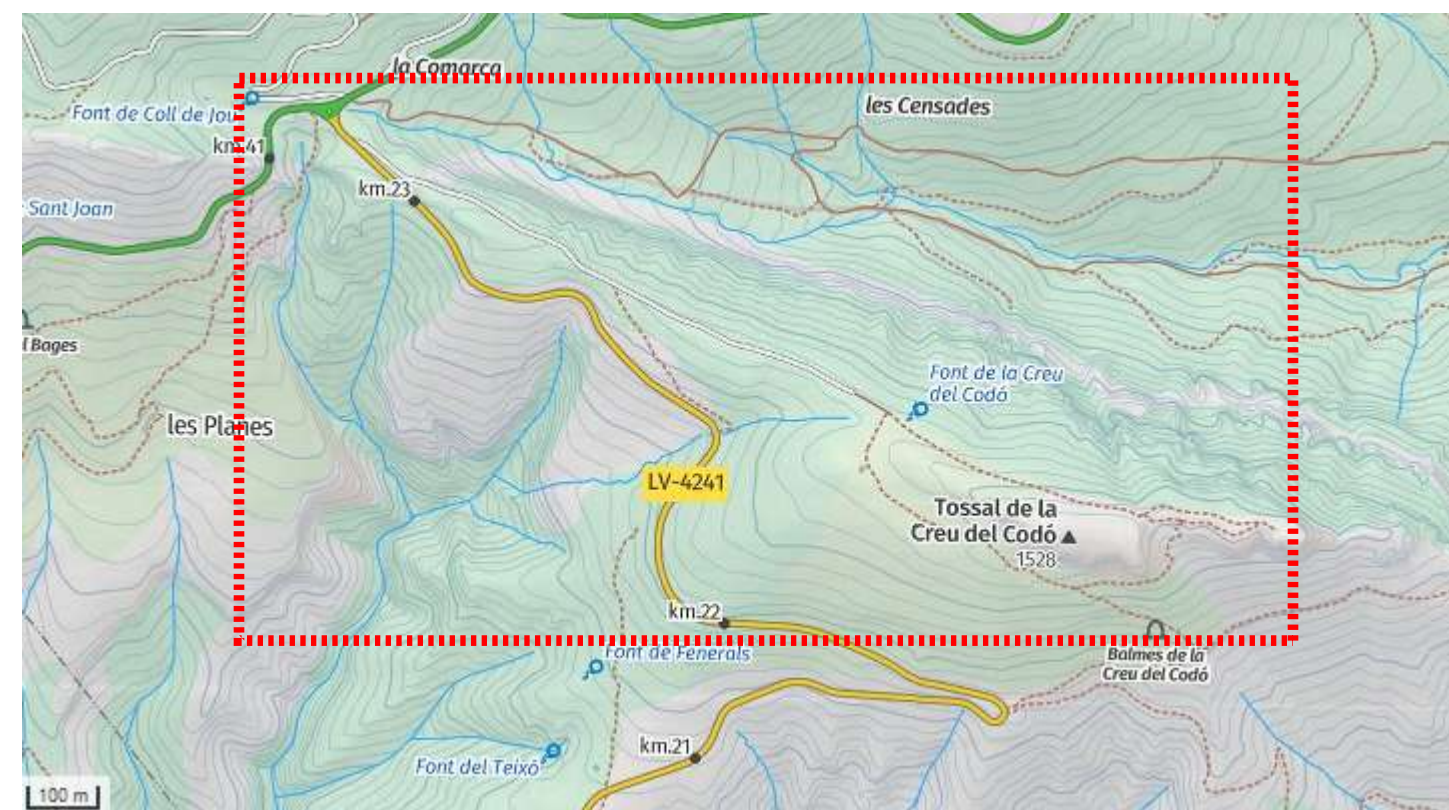
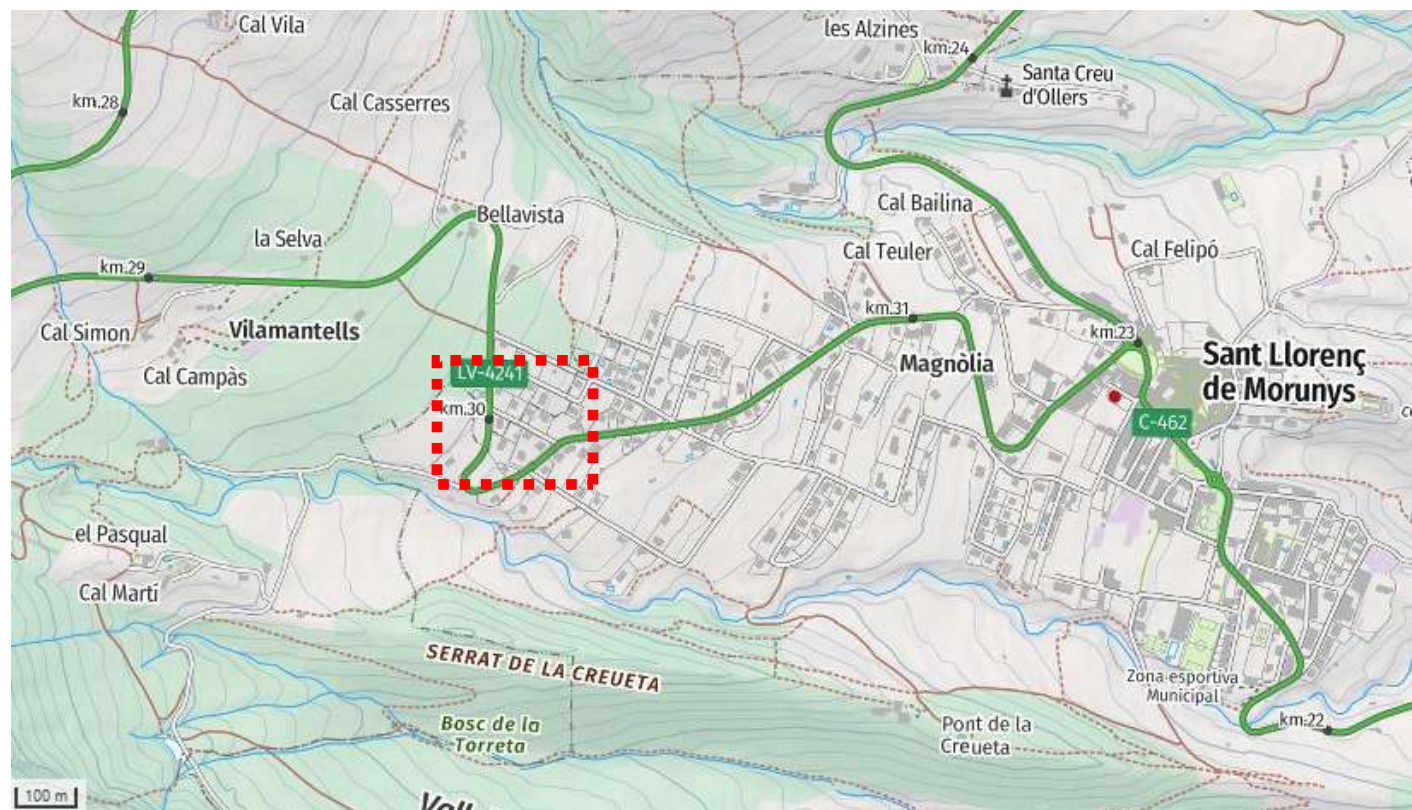
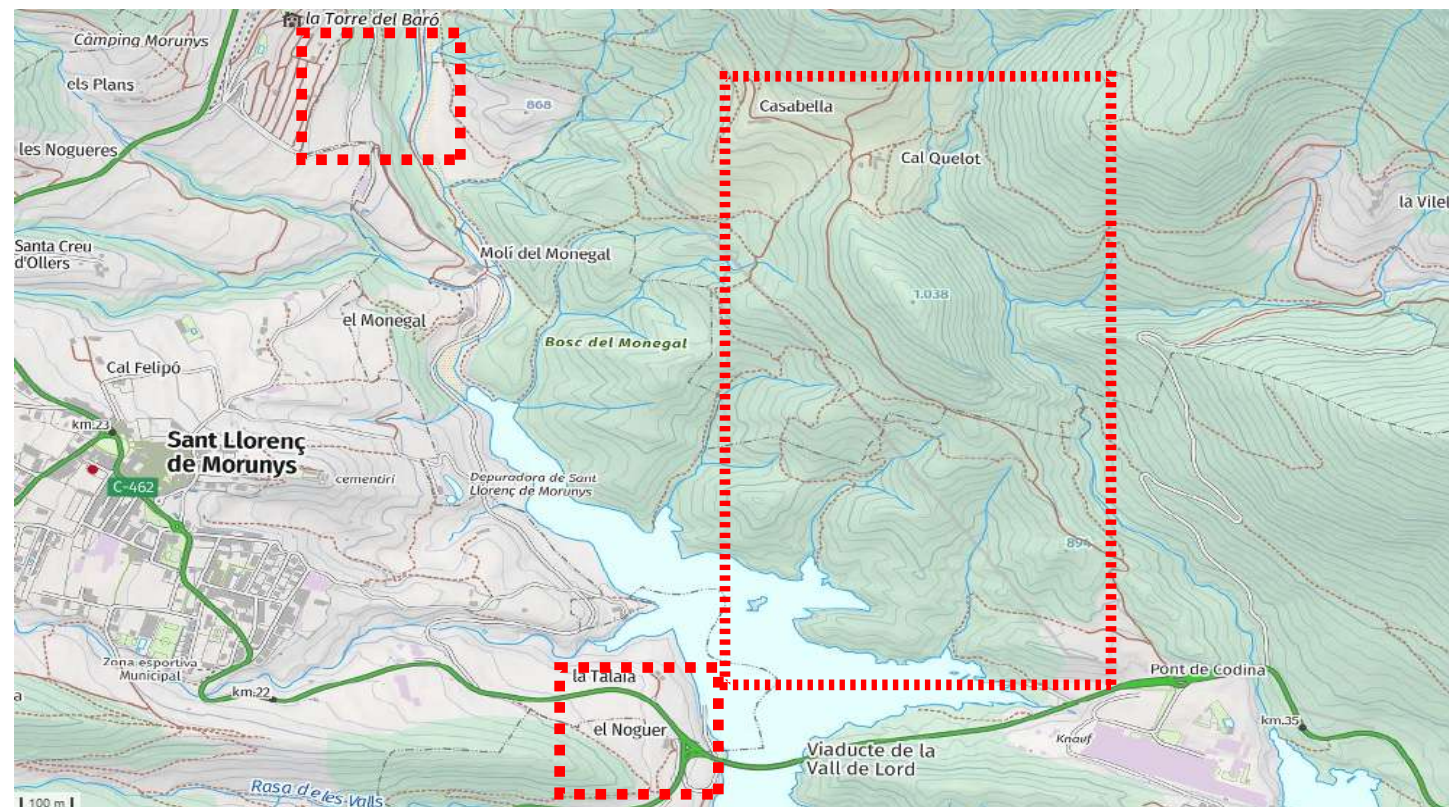
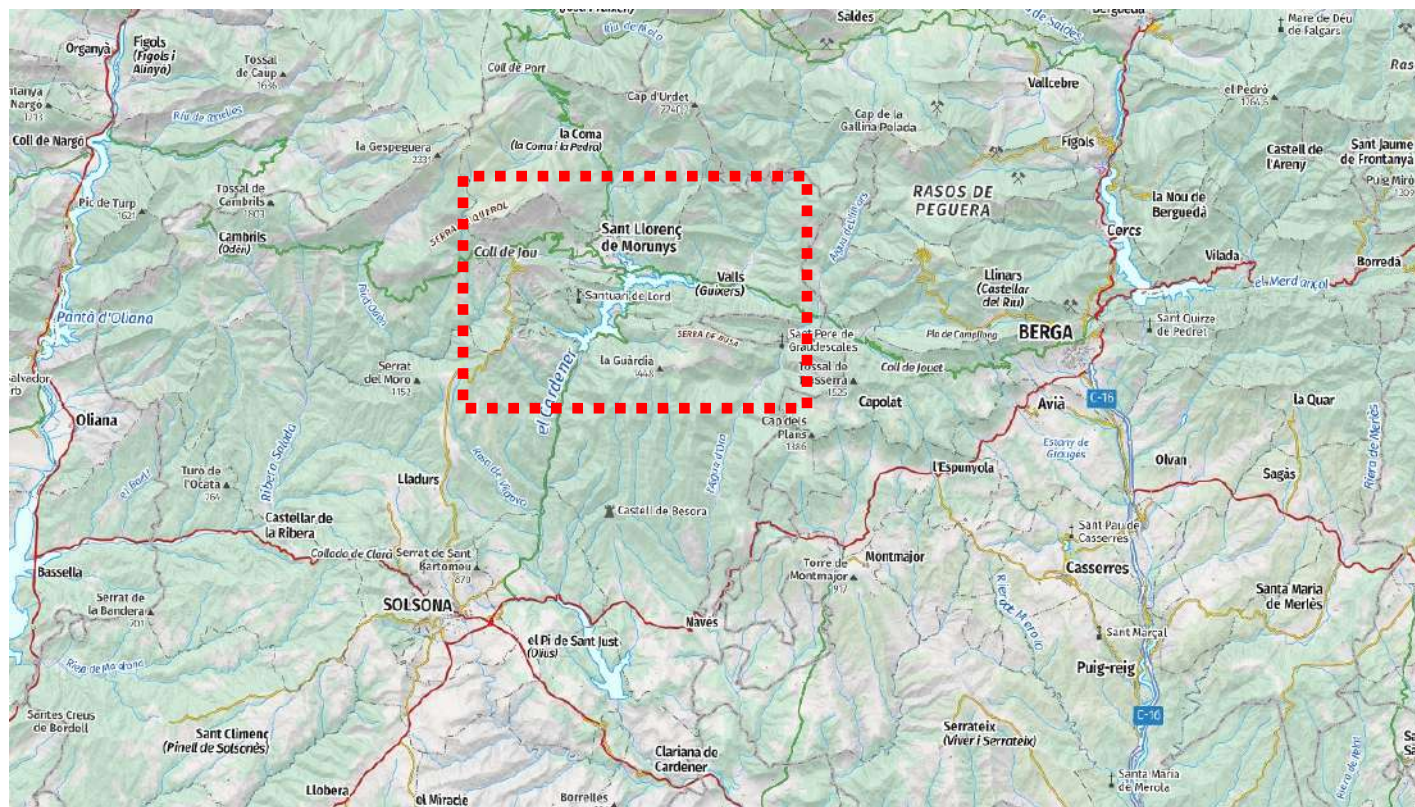
Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	<p>m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 1,22 <i>Maquinària</i> 2,53 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,08</p>		3,83
3.2	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla. Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 2,10 <i>Maquinària</i> 2,96 <i>Materials</i> 73,37 <i>Mitjans auxiliars</i> 1,57</p>		80,00
4 Reasfaltat del nucli de vilamantells			
4.1	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla. Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 2,10 <i>Maquinària</i> 2,96 <i>Materials</i> 73,37 <i>Mitjans auxiliars</i> 1,57</p>		80,00
5 Reasfaltat accessos Mosqueta, Vilasaló i Estevats			
5.1	<p>m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 1,22 <i>Maquinària</i> 2,53 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,08</p>		3,83

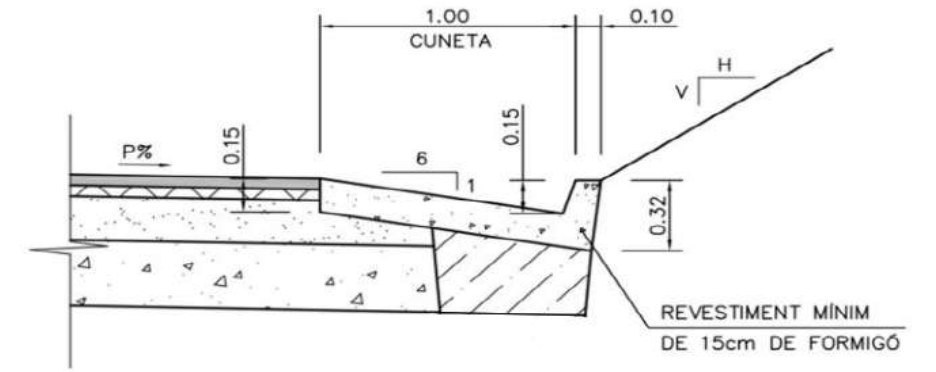
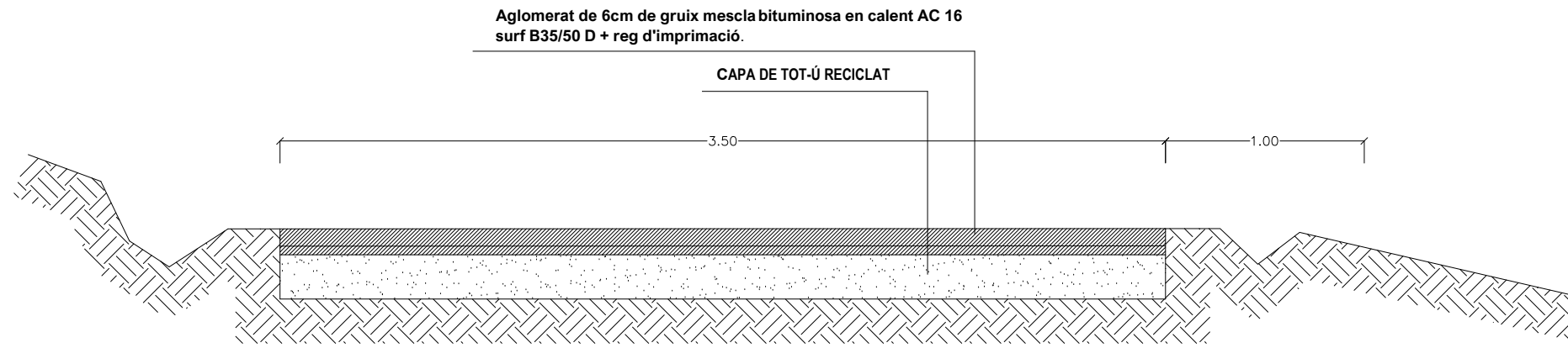
Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2	<p>t Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D, per a capa de rodolament, densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima, amb 0,05 t de betum per t de mescla, per a un tonatge d'aplicació de més de 1000 t/dia.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport de la mescla.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es comprovarà el pes de la càrrega realment arribada a obra, segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 2,10 <i>Maquinària</i> 2,96 <i>Materials</i> 73,37 <i>Mitjans auxiliars</i> 1,57</p>		80,00
	6 Imprevistos a justificar		
6.1	<p>PA Imprevistos a justificar per part de la direcció facultativa</p> <p><i>Sense descomposició</i></p>	1.500,00	1.500,00
	7 Seguretat i salut a l'obra		
7.1	<p>U Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Inclou: Nada.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p><i>Sense descomposició</i></p>	250,00	250,00
	8 Control de qualitat		
8.1	<p>U Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.</p> <p>Inclou: Nada.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p> <p><i>Sense descomposició</i></p>	150,00	150,00
	<p>Guixers, març de 2025 Arquitecte</p> <p>Miquel Mingorance Murcia</p>		

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

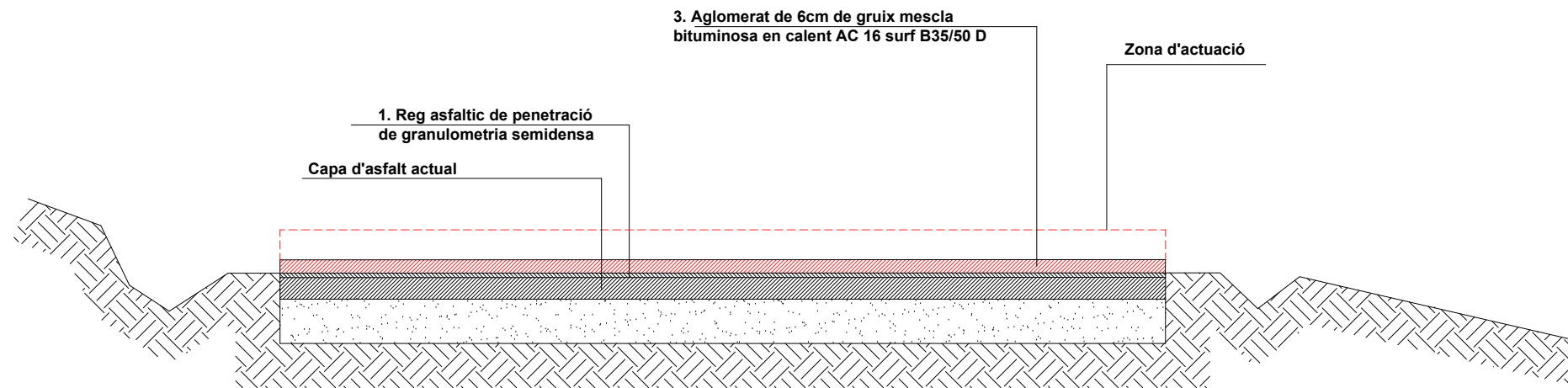


SECCIÓ TIPUS GENERAL DEL CAMÍ DE CASAVELLA



DETALL CUNETA A EXECUTAR

SECCIÓ TIPUS GENERAL DEL NUCLI DE VILAMANTELLS I DE LA ZONA DE LA CREU DEL CODÓ



AJUNTAMENT DE GUIXERS

AUTOR DEL PROJECTE:

Miquel Mingorance Murcia
Arquitecte. núm.: 55283

TÍTOL PROJECTE:

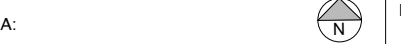
Millora de la mobilitat i accessibilitat rural als nuclis i espais d'interès del municipi de Guixers

TÍTOL PLÀNOL:

PLANOLS DETALL CUNETA I SECCIÓ DEL FERM

REFERÈNCIA:

ESCALA:



DATA:



Març 2025

Nº PLÀNOL:


02

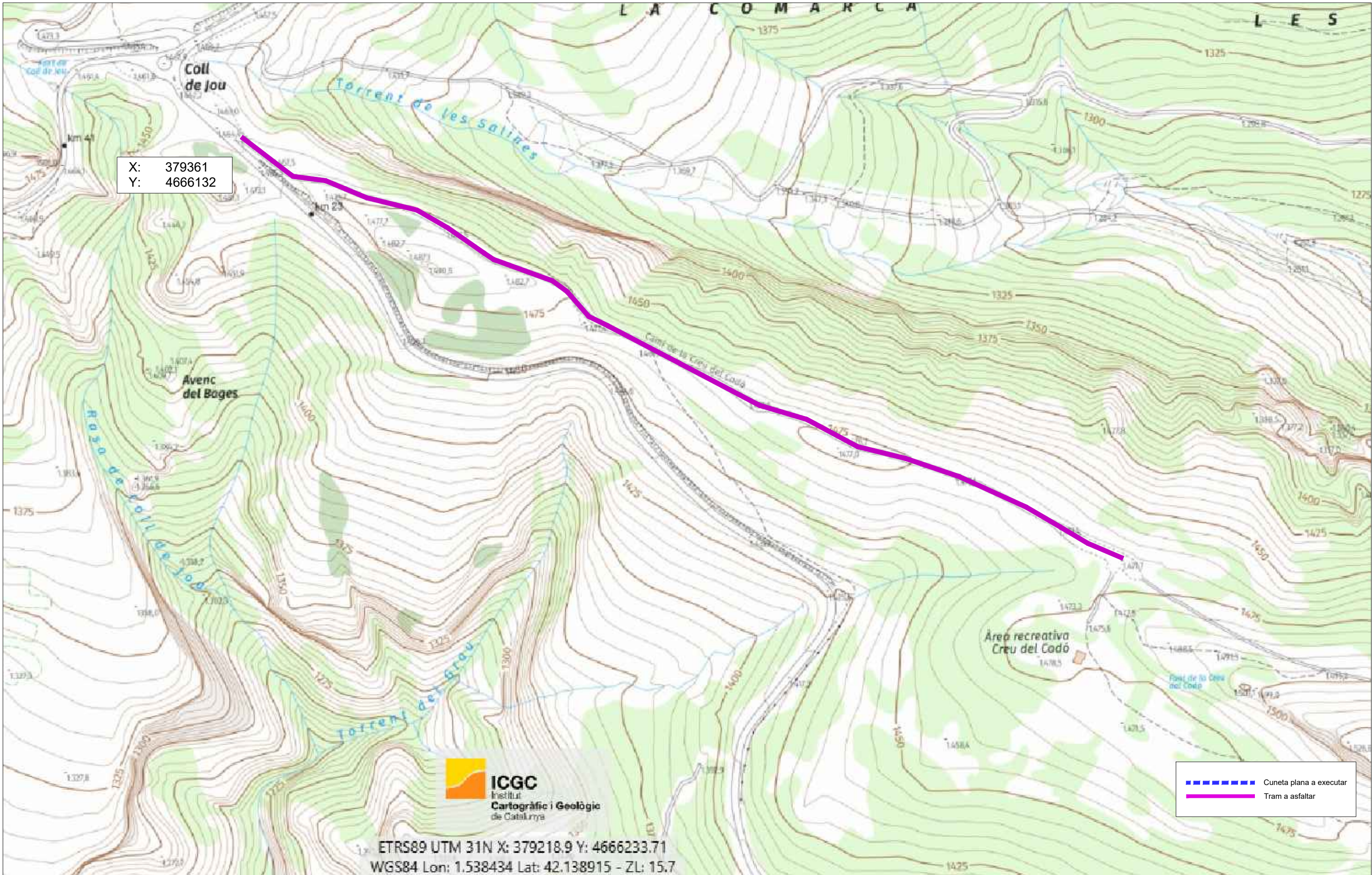


X: 385346
Y: 4666082

 Cuneta plana a executar
 Tram a asfaltar



 <p>AJUNTAMENT DE GUIXERS</p>	<p>AUTOR DEL PROJECTE: Miquel Mingorance Murcia Arquitecte. núm.: 55283</p>	<p>TÍTOL PROJECTE: Projecte tècnic per a la millora de les infraestructures de drenatge mitjançant actuacions de manteniment i rehabilitació de cunetes. Camí de Puig Aguilar i la Corriu, i camí de Sisquer i Montcalb. (Solsonès).</p>	<p>TÍTOL PLÀNOL: Actuació 1. De LV-4241, Camí de Casavella.</p>	<p>REFERÈNCIA: ESCALA: 1/3.000</p>	<p>DATA: Juliol 2025</p>	<p>Nº PLÀNOL: 03</p>
---	---	--	---	--	------------------------------	---------------------------------





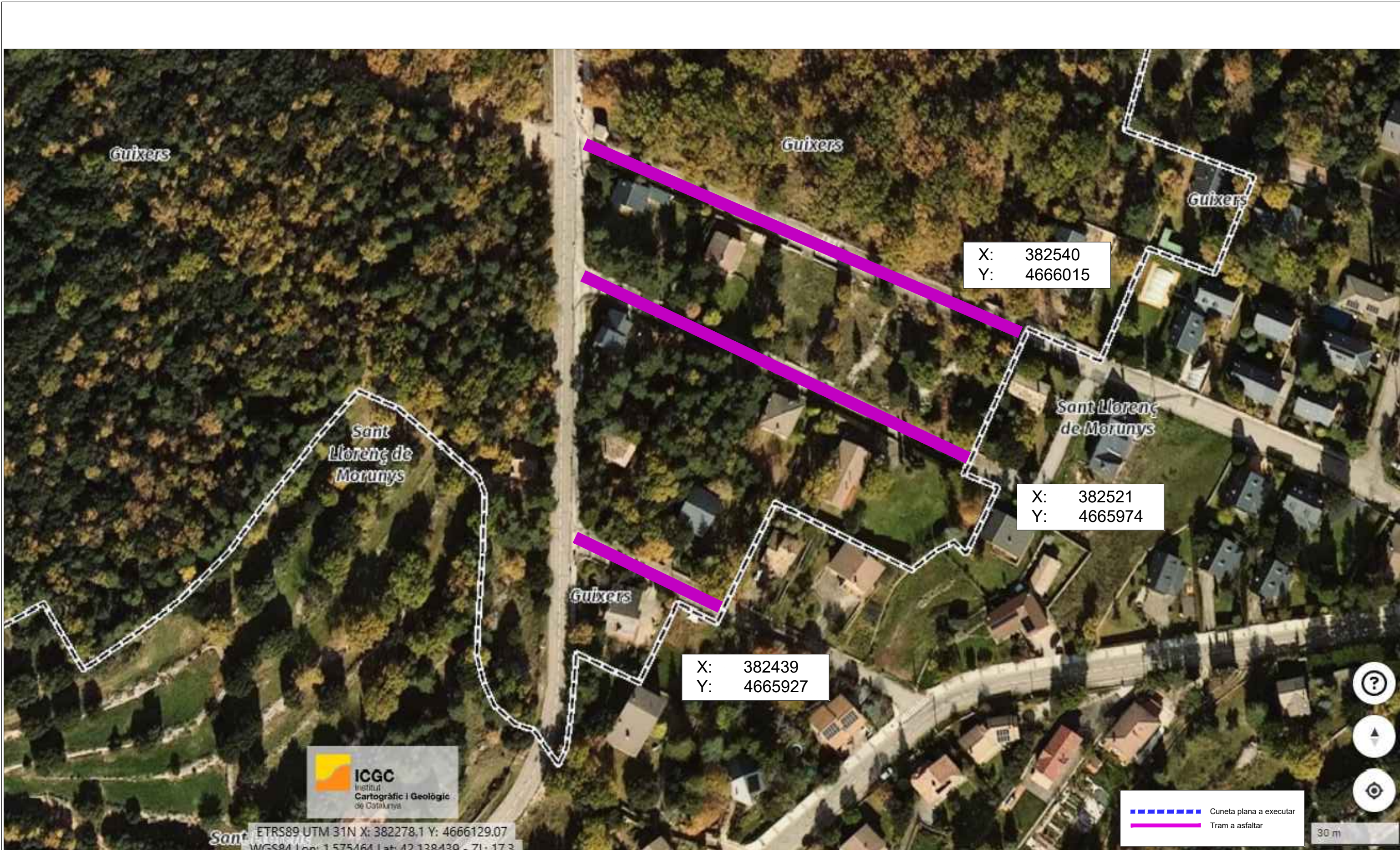
X: 379361
Y: 4666132

- - - - - Cuneta plana a executar
————— Tram a asfaltar


ICGC
 Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

ETRS89 UTM 31N X: 379218.9 Y: 4666233.71
 WGS84 Lon: 1.538434 Lat: 42.138915 - ZL: 15.7



 AJUNTAMENT DE GUIXERS	AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL PROJECTE:	TÍTOL PLÀNOL:	REFERÈNCIA:	 N Nº PLÀNOL: 04
	Miquel Mingorance Murcia Arquitecte. núm.: 55283	Projecte tècnic per a la millora de les infraestructures de drenatge mitjançant actuacions de manteniment i rehabilitació de cunetes. Camí de Puig Aguilar i la Corriu, i camí de Sisquer i Montcabl. (Solsonès).	Actuació 2. Camí d'accés a la creu del codó.	ESCALA: 1/3.000	



ETRS89 UTM 31N X: 382278.1 Y: 4666129.07
 WGS84 Lon: 1.575464 Lat: 42.138430 - 71.173





	Cuneta plana a executar
	Tram a asfaltar



AJUNTAMENT DE GUIXERS

AUTOR DEL PROJECTE:

Miquel Mingorance Murcia
Arquitecte. núm.: 55283

TÍTOL PROJECTE:

Projecte tècnic per a la millora de les infraestructures de drenatge mitjançant actuacions de manteniment i rehabilitació de cunetes. Camí de Puig Aguilar i la Corriu, i camí de Sisquer i Montcalb. (Solsonès).

TÍTOL PLÀNOL:

Actuació 4: Actuacions puntuals a l'accés de la Casa de Cal Mosqueta, Cal Vilasaló accés pantà i zona de bany dels Estevats.

REFERÈNCIA:

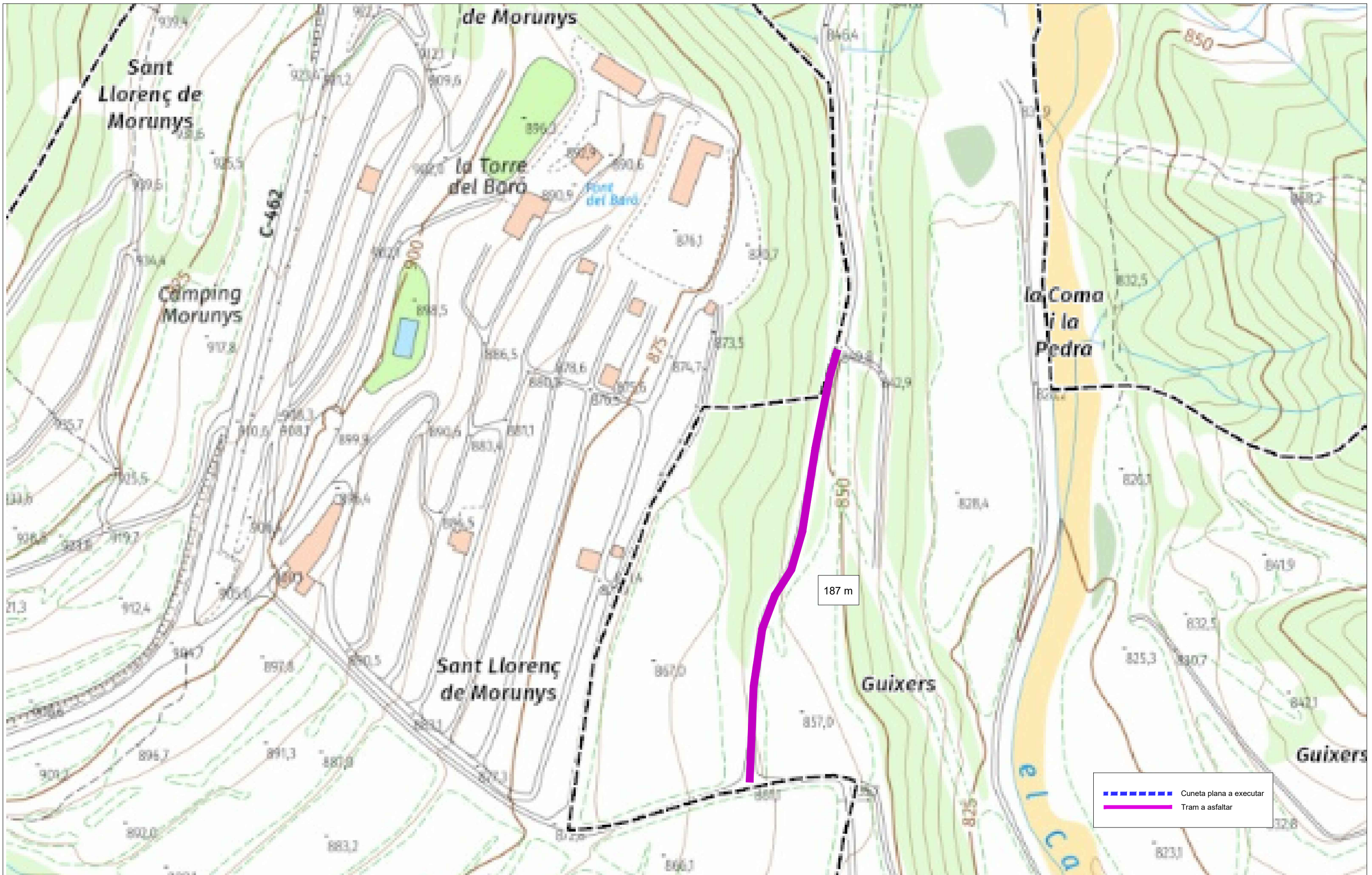
ESCALA:
1/3.000

DATA:
Juliol 2025



Nº PLÀNOL:

06



----- Cuneta plana a executar
————— Tram a asfaltar

III. PLEC DE CONDICIONS GENERALS I PARTICULARS

PLEC DE CONDICIONS GENERAL I NORMATIVA

PROJECTE D'ASFALTATS

3.1.- Plec de condicions general

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

- Naturalesa i objecte del plec general
- Documentació del contracte d'obra

CAPÍTOL I : CONDICIONS FACULTATIVES.

EPÍGRAF 1: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈNIQUES

- L'Arquitecte Director
- L'Aparellador o Arquitecte Tècnic
- El Constructor

EPÍGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

- Verificació dels documents del Projecte
- Pla de Seguretat i Higiene
- Oficina a l'obra
- Representació del Contractista
- Presència del constructor en l'obra
- Treballs no estipulats expressament
- Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte
- Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa
- Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte
- Faltes del personal

EPÍGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

- Camins i accessos
- Replanteig
- Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs
- Ordre dels treballs
- Facilitat per a altres contractistes
- Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major
- Pròrroga per causa de força major
- Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra
- Condicions generals d'execució dels treballs
- Obres ocultes
- Treballs defectuosos
- Vicis ocults
- Dels materials i dels aparells. La seva procedència
- Presentació de mostres
- Materials no utilitzables
- Materials i aparells defectuosos
- Despeses ocasionades per proves i assaigs
- Neteja de les obres
- Obres sense prescripcions

EPÍGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

- De les recepcions provisionals
- Documentació final de l'obra
- Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra
- Termini de garantia
- Conservació de les obres rebudes provisionalment
- De la recepció definitiva
- Prorrogació del termini de garantia
- De les recepcions de treballs la contracta dels quals hagi estat rescindida

CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES

EPÍGRAF 1

- Principi general

EPÍGRAF 2

- Fiances
- Fiança provisional
- Execució de treballs amb càrrec a la fiança
- De la seva devolució en general
- Devolució de la fiança en el cas que es fessin recepcions parcials

EPÍGRAF 3: DELS PREUS

- Composició dels preus unitaris
- Preu de Contracta. Import de Contracte
- Preus contradictoris
- Reclamacions d'augment de preus per causes diverses
- Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus
- De la revisió dels preus contractats
- Aplec de materials

EPÍGRAF 4: OBRES PER ADMINISTRACIÓ

- Administració
- Obres per administració directa
- Obres per administració delegada o indirecta
- Liquidació d'obres per administració
- Abonament al Constructor dels comptes d'administració delegada
- Normes per a l'adquisició dels materials i aparells
- Responsabilitat del Constructor en el baix rendiment dels obrers
- Responsabilitats del Constructor

EPÍGRAF 5: DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

- Formes diverses d'abonament de les obres
- Relacions valorades i certificacions
- Millora d'obres lliurement executades
- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada
- Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats
- Pagaments

EPÍGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES

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

EPÍGRAF 7: DIVERSOS

- Assegurança de les obres
- Conservació de les obres
- Utilització pel Contractista d'edificis o béns del propietari

CAPÍTOL PRELIMINAR

DISPOSICIONS GENERALS

NATURALESIA I OBJECTE DEL PLEC GENERAL

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

DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

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

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

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporaran al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPÍTOL I

CONDICIONS FACULTATIVES

EPÍGRAF 1. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNiques

L'ARQUITECTE DIRECTOR

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

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

f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'APARELLADOR O ARQUITECTE TÈCNIC

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

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
 - b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
 - c) Redactar, quan es demani, l'estudi dels sistemes adients als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar el Pla de Seguretat i Higiene per a la seva aplicació.
 - d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent, subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
 - e) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i higiene en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
 - f) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
 - g) Fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
 - h) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
 - i) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.
- ##### **EL CONSTRUCTOR**
- Article 5.-** Correspon al Constructor:
- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
 - b) Elaborar, quan calgui, el Pla de Seguretat i Higiene 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 higiene en el treball.
 - c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
 - d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
 - e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els

subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

EPÍGRAF 2. DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

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

PLA DE SEGURETAT I HIGIENE

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la Direcció facultativa.

OFICINA A L'OBRA

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

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

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA

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

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

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

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

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

PRESÈNCIA DEL CONSTRUCTOR EN L'OBRA

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

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

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

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

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

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

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

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

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la

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

RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER L'ARQUITECTE

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

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això es puguin interrompre o pertorbar la marxa dels treballs.

FALTES DEL PERSONAL

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

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

epígraf 3.

PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

CAMINS I ACCESSOS

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra i la privació d'entrada amb tancat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

REPLANTEIG

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

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

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

Article 20.- El Constructor començarà les obres..... i les finalitzarà el.....

ORDRE DELS TREBALLS

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

FACILITAT PER A ALTRES CONTRACTISTES

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

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

AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

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

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

PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

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

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

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

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

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

OBRES OCULTES

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

TREBALLS DEFECTUOSOS

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

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

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

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

VICIS OCULTS

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

DELS MATERIALS I DELS APARELLS, LA SEVA PROCEDÈNCIA

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

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

PRESENTACIÓ DE MOSTRES

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

MATERIALS NO UTILITZABLES

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

Es retiraran de l'obra o es portaran a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

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

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

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

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAIGS

Article 34.- Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran per compte de la contracta.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà començar-se de nou a càrrec, també, de la Contracta.

NETEJA DE LES OBRES

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

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

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

epígraf 4.

DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

DE LES RECEPCIONS PROVISIONALS

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

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

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

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

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

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

DOCUMENTACIÓ FINAL DE L'OBRA

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

AMIDAMENT DEFINITIU DELS TREBALLS I LIQUIDACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

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

TERMINI DE GARANTIA

Article 40.- El termini de garantia serà de 12 mesos a comptar des de la recepció Provisional.

CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT

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

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

DE LA RECEPCIÓ DEFINITIVA

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

PRÒRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

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

DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DE LES QUALS HAGI ESTAT RESCINDIDA

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

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

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

CAPÍTOL 11

CONDICIONS ECONÒMIQUES

EPÍGRAF 1

PRINCIPI GENERAL

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

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

epígraf 2

FIANCES

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb el procediment següent:

Mitjançant la retenció del 5% a les certificacions Parcialis o Pagaments a compte en la mateixa Proporción.

EXECUCIÓ DE TREBALLS AMB CÀRREC A LA FIANÇA

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les

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

DE LA SEVA DEVOLUCIÓ EN GENERAL

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

DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA EN EL CAS QUE ES FACIN RECEPCIONS PARCIAIS

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

EPÍGRAF 3.

DELS PREUS

COMPOSICIÓ DELS PREUS UNITARIS

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

Es consideren costos directes:

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

Es consideraran costos indirectes:

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

Es consideraran despeses generals:

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

Benefici industrial

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

Preu d'Execució material

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

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma però no n'integra el preu.

PREUS DE CONTRACTA IMPORT DE CONTRACTA

Article 63.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

PREUS CONTRADICTORIS

Article 64.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

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

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

RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES

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

FORMES TRADICIONALS DE MESURAR O D'APLICAR ELS PREUS

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

DE LA REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS

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

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

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

EMMAGETZAMENT DE MATERIALS

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

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

epígraf 4.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ

ADMINISTRACIÓ

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

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

- Obres per administració directa.
- Obres per administració delegada o indirecta.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA

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

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGADA O INDIRECTA

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

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

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

LIQUIDACIÓ D'OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que s'estableix a la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

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

ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DELS COMPTES D'ADMINISTRACIÓ DELEGADA

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

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

NORMES PER A L'ADQUISICIÓ DELS MATERIALS I APARELLS

Article 64.- Tot i les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

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

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

RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

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

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

EPÍGRAF 5.

DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

FORMES DIFERENTS D'ABONAMENT DE LES OBRES

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

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

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

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

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

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

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

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

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

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

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen. El propietari abonarà l'import de la certificació de l'obra feta dins del període del 1 al 5 del mes següent.

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

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

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

ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

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

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

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

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

ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista estarà obligat a fer-los i a pagar les despeses de tota mena que ocasionin, essent-li abonats pel Propietari independentment de la Contracta.

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

PAGAMENTS

Article 72.- El propietari pagarà en els terminis prèviament establerts. L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per la Direcció facultativa, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

EPÍGRAF 6.

DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES

IMPORT DE LA INDEMNITZACIÓ PER RETARD NO JUSTIFICAT EN EL TERMINI DE PAGAMENT DE LES OBRES

Article 73.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en 12 euros, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

DEMORA DELS PAGAMENTS

Article 74.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins el mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

EPÍGRAF 7.

VARIS

ASSEGURANÇA DE LES OBRES

Article 75.- El contractista està obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment en 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 en càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari no podrà disposar d'aquest import per menesters diferents del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats el Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonats, però només en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per la Direcció Facultativa.

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

CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Article 76.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, la Direcció Facultativa, en representació del propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

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

Després de la recepció provisional de l'edifici, i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del

Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

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

UTILITZACIÓ PEL CONTRACTISTA D'EDIFICIS O BÉNS DEL PROPIETARI

Article 77.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne lliurament a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

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

L'ARQUITECTE

3.2.- Normativa tècnica d'urbanització

normativa tècnica d'urbanització

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
- **Decret Llei 1/2007**, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística (DOGC 18/10/2007)
- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 26/07/2005)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)
- **RD 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 23/05/1990)

- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

- **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)

Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002) Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010)

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP 22/05/1991)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**
Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

PROJECTE D'ASFALTATS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Preliminar

- 01. Objecte del Plec de condicions
- 02. Documentació del contracte de l'obra
- 03. Disposicions legals que s'hauran de tenir en compte
- 04. Interpretacions

Delimitació general de les funcions tècniques

- 05. Direcció de l'obra
- 06. Facultats generals
- 07. Tècnics Directors
- 08. Règim jurídic
- 09. Contractista
- 10. Llibre d'obres

Obligacions i drets generals del contractista

- 11. Verificació dels documents del Projecte
- 12. Pla de seguretat
- 13. Oficina d'obra
- 14. Representació del contractista
- 15. Presència del contractista a l'obra
- 16. Responsabilitat del contractista
- 17. Treballs no estipulats expressament
- 18. Reclamacions contra els tècnics directors
- 19. Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa
- 20. Faltes del personal
- 21. Vigilància a l'obra

Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

- 22. Camins i accessos
- 23. Replanteig de l'obra
- 24. Començament de l'obra i del pla de treball
- 25. Ampliació del projecte per causes imprevistes
- 26. Pròrroga per causa de força major
- 27. Responsabilitat de la Direcció Facultativa
- 28. Condicions generals en l'execució dels treballs
- 29. Obres ocultes
- 30. Vicis amagats
- 31. Condicions que han de reunir els materials
- 32. Materials i aparells
- 33. Materials no utilitzables
- 34. Control de qualitat
- 35. Neteja de les obres
- 36. Treballs defectuosos
- 37. Mitjans auxiliars
- 38. Obres en període estival
- 39. Supòsits de modificacions

Preliminar

Article 1. OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Les obres objecte d'aquest projecte són totes les necessàries i suficients per a les obres de PROJECTE D'ADEQUACIÓ DELS TERRENYS QUE ENVOLTEN L'ANTIGA PRESÓ DE FIGUERES, amb estricta subjecció a la documentació de l'obra gràfica i estricta del projecte, a les condicions que s'assenyalen en els Plec de condicions i a les ordres que, en cada cas particular, puguin dictar els tècnics directors de l'obra.

Aquesta documentació es completa amb l'estat d'amidaments i el pressupost de l'obra, on s'inclou una referència de tots els treballs detallats en el projecte, sense que es pugui al·legar errades en els amidaments -que haurà de revisar i ratificar, o fer seves el contractista-, interpretació del projecte o dels preus unitaris que hauran servit per compondre el pressupost total.

Article 2. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

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 document de contracte d'empresa o arrendament de l'obra si existeix.
- 2n El present Plec de condicions particulars.
- 3r El Plec de condicions general.
- 4t La resta de la documentació del projecte.

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

Article 3. NORMES D'APLICACIÓ GENERAL I DISPOSICIONS LEGALS A TENIR EN COMPTE.

En l'execució d'aquesta obra, s'hauran de tenir en compte les disposicions que resultin de l'aplicació de la normativa concreta d'obres d'edificació i urbanització, que inclou:

Urbanisme i administració pública

- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text refós de la Llei del Sòl.
- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).
- Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 2013 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

Seguretat i salut en el treball

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.

Residus de la construcció i control de qualitat

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de

Catalunya (PROGROC).

- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- Decret 375/88, de 1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació. Ordre 13/09/89 relació mínima de materials a controlar. Ordre 16/04/92 modifica la relació de materials.

Enllumenat i protecció del medi nocturn

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.

Altres administracions

- Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.
- MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural del Cap de Creus.
- Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).
- Llei 5/1998 de Ports de Catalunya i el Reglament que la desenvolupa (decret 258/2003).
- Decret 17/2005 de Reglament de Marines interiors.
- Decret 206/2001 de Reglament de Policia portuària.
- Llei 22/1988 de Costes i el Reglament que la desenvolupa (RD 1471/1989).
- Llei 6/2005 de Carreteres i el reglament que la desenvolupa (decret 293/2003).
- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
- Pla Director Urbanístic del Sòl no Urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 12 de gener de 2007.
- Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

Control ambiental de les activitats

- Llei 20/2019, de 4 de desembre de 2012, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA)
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica

Soroll

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2207).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i annexos modificats segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei.
- Ordenança municipal de sorolls i vibracions de Roses.

També, si s'escau, la següent normativa relativa a:

- Decret 65/1982, de 9 de març, que regula l'atenció assistencial i educativa dels infants menors de 6 anys.
- Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3ª del RD 1487/1994.
- Decret 353/2000, sobre requisits mínims de determinats centres d'educació infantil.
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics.
- Decret 297/1997, de 25 de novembre, reglament de policia sanitària mortuòria.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.

Article 4. INTERPRETACIONS

És obligatori per part del contractista l'acompliment exacte de totes les prescripcions contingudes en aquest document i en els documents oficials referents a la indústria de la construcció vigent, i si sortissin dubtes o interpretacions diferents, l'esmentat contractista haurà de consultar i complir exactament les ordres donades pels tècnics directors, havent d'informar-los durant tota l'execució de l'obra.

D'una manera general es considera complementari del present document, el Plec de condicions generals de la Direcció General d'Arquitectura, 1960 (O.M. 4 de juny de 1973).

Delimitació general de les funcions Tècniques

Article 5. DIRECCIÓ DE L'OBRA

La direcció facultativa dels treballs l'assumeixen els tècnics municipals als quals l'Ajuntament ha nomenat com a Directores de les obres.

Article 6. FACULTATS GENERALS

A més de totes les facultats particulars que corresponguin als tècnics directors, és missió específica seva la direcció dels treballs que es realitzen a les obres, tant per ell mateix, com per mitjà dels seus representants tècnics, i per això amb autoritat tècnica legal completa i indiscutible, fins i tot el previst específicament en el Plec de condicions de l'edificació i urbanització, sobre les persones i les coses situades a l'obra, i en relació amb els treballs que, per l'execució dels edificis i obres annexes, duguin a terme.

Article 7. TÈCNICS DIRECTORS

Correspon als tècnics directors:

- a) Comprovar l'adequació del projecte a les característiques del sòl.
- b) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar a l'acte corresponent.
- c) Redactar els complements o rectificacions del projecte que siguin necessàries.
- d) Assistir a les obres tantes vegades com sigui necessari a fi de resoldre les contingències que es produeixin i impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució arquitectònica.
- e) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció en funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- f) Planificar, a la vista del projecte urbanístic del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- g) Realitzar o disposar de les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències programades en el Pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Informarà al constructor dels resultats donant les ordres oportunes; si no es resol la contingència adoptarà les mesures que corresponguin.
- h) Redactar quant es requereixi l'estudi dels sistemes adequats als perills del treball per la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i salut per l'aplicació del mateix.
- i) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- j) Realitzar els amidaments de l'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- k) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
- l) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat final d'obra.

Article 8. RÈGIM JURÍDIC

El contracte es regirà pel plec de clàusules administratives generals pels contractes d'obres aprovat per l'Ajuntament de Roses, el plec de clàusules administratives particulars, el present plec de condicions particulars i el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques aprovat per R.D.1098/2001 de 12 d'octubre.

Article 9. CONTRACTISTA

Correspon al contractista:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin necessaris i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar, quan es requereixi, 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 acompliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat del treball.
- c) Fer subscriure amb els tècnics directors l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. Ostentarà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordini les intervencions dels sots-contractats.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no contin amb les garanties o documents idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el llibres d'ordres i seguiment de l'obra i donar el vist-i-plau a les anotacions que es practiquin.
- g) Facilitar a la direcció facultativa amb antelació suficient, els materials necessaris per dur a terme els assaigs que li

corresponguin.

- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- k) És obligació del contractista la col·locació dels cartells informatius de les obres a realitzar, d'acord amb el model inclòs en el projecte subministrat per la Direcció Facultativa, tant pel que fa al de l'Administració Municipal com d'altres Administracions que intervinguin en el projecte. La col·locació dels cartells esmentats serà preceptiva i previ a la tramitació i presentació de la primera certificació d'obres.
- l) És a càrrec del contractista la col·locació de cartells, senyals de trànsit i altres sistemes indicatius de les obres que s'estan realitzant a la via pública, així com la realització i pagaments dels tràmits administratius necessaris per a l'ocupació d'aquesta via pública, sempre que no sigui sota llicència municipal.

Article 10. LLIBRE D'OBRES

S'entregarà per part del promotor un llibre d'obres que el contractista haurà de custodiar, i servirà per recollir les ordres que dicti la direcció facultativa i les incidències i comunicacions que tant la direcció com el contractista puguin formular, les quals hauran de ser assabentades per ambdues parts.

Obligacions i drets generals del contractista

Article 11. VERIFICACIÓ DEL DOCUMENT DEL PROJECTE

Previ a l'inici de les obres, el contractista consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada. En cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 12. PLA DE SEGURETAT

El contractista es compromet a complir i fer complir la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball segons l'ordre del Ministeri del Treball 9/03/1971 i tota la normativa que complementa, i les ordres demanades de la Direcció Facultativa en aquest sentit. Així mateix complirà el que estableix el Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, incidint en la presentació del Pla de seguretat i el compliment de l'article 11 del RD 1627/1997.

També es prendran les mesures que calguin per evitar danys als béns públics i privats, evitant també la caiguda de materials de l'obra i col·locant les proteccions i senyalitzacions necessàries per al pas de vianants. De l'acompliment d'aquests punts, en serà responsable directe al contractista. La Direcció Facultativa es reserva el dret de modificar i/o complementar les proteccions esmentades.

Article 13. OFICINA A L'OBRA

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la qual s'instal·lin unes taules adequades on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el contractista tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte que li hagin estat facilitats pels tècnics directors, i també el llibre d'ordres.

Cada ordre haurà d'estar feta i signada per la Direcció Facultativa, i se subscriurà l'assabentat en representació del contractista pel cap de l'obra o encarregat. La còpia de cada ordre quedarà en poder de la Direcció Facultativa, mentre que l'original restarà en el llibre.

Article 14. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a tenir un tècnic titulat de grau mig o superior responsable dels treballs, i si no en té cap serà el mateix contractista qui portarà l'obra, la qual cosa serà comunicada per escrit a l'Ajuntament abans de començar els treballs.

Tant el contractista com el tècnic titulat seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin passar a cometre's per l'execució anòmala de les obres o l'incompliment de les disposicions, en especial, la normativa de seguretat i salut en el treball i les de seguretat de vianants, vehicles i neteja de la via pública.

Article 15. PRESENCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El contractista per ell mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i

acompanyarà la Direcció Facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

Article 16. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista s'obliga a complir exactament els preceptes continguts en les disposicions vigents de caràcter oficial que regulin en el treball, o que successivament, entrin en vigor. Queda també obligat a l'acompliment de tot el que es prescriuen les ordenances municipals, reglaments de policia urbana, legislació vigent respecte al treball, i serà responsable dels perjudicis que sobrevinguessin per incompliment d'aquests requisits d'una manera especial s'obliga a complir amb tot rigor l'Ordenança de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. El contractista vigilarà, doncs, de traslladar aquesta responsabilitat degudament a tots els sots-contractistes que puguin auxiliar-lo en l'execució de l'obra contractada. Serà també responsable, jurídica i econòmicament, de tots els mals que per causa seva es produïssin a les vies públiques o finques contigües.

El contractista és responsable del bon funcionament i de l'execució de les obres, ordenarà a la demolició i reconstrucció de les que, a criteri de la Direcció Tècnica de l'obra, no reuneixin les degudes condicions, sense que pugui considerar-se factor eximint el fet d'haver estat ja examinades amb anterioritat. En cap cas podran al·legar-se aquestes circumstàncies com a factors que poguessin afectar la data d'acabament de les obres.

Es fa especial menció, si així s'estableix en el Pla de seguretat, de l'obligació del contractista de constituir en l'obra el Comitè de Seguretat del Treball previst en les disposicions vigents, el qual estarà presidit pel cap de l'obra designat per l'empresa constructora, i de subscriure una assegurança que cobreixi el risc de danys i enfonsament de l'obra, al de responsabilitat civil, el risc de maquinària i els riscos extraordinaris.

Article 17. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És l'obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament estipulat, sempre que, sense separar-se de l'esperit d'aquest plec i de la seva correcta interpretació, ho disposi la Direcció Tècnica de l'obra.

És a càrrec del contractista la realització de xarxes provisionals per garantir el subministrament dels diferents serveis que s'afecten o que cal reposar. Així mateix haurà d'abonar les reparacions realitzades per els instal·ladors autoritzats per avaries en serveis existents a causa de l'execució de les obres, omittint el cas que l'existència del servei no hagués estat definida pel projecte o les companyies concessionàries.

És l'obligació del contractista el tancament perimetral de l'àmbit de l'obra a judici de la Direcció Tècnica o del Coordinador de Seguretat i Salut. Tanmateix és a càrrec seu els diferents tancaments o passeres provisionals que fossin necessaris per garantir la seguretat dels vianants i permetre un recorregut peatonal necessari a judici de la Direcció Tècnica.

Article 18. RECLAMACIONS CONTRA ELS TÈCNICS DIRECTORS

Les reclamacions que el contractista vulgui fer de les ordres que li manen els tècnics directors, solament podrà presentar-les per mitjà d'ells mateixos, davant l'Ajuntament, i si són d'ordre econòmic directament a l'Ajuntament. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu dels tècnics directors, no s'admetrà cap reclamació i el contractista podrà salvar la responsabilitat, si així ho creu oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida als tècnics directors, als quals podran limitar les seves respostes al justificant de recepció, que en tot cas serà l'obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 19. REPOSICIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció de les obres podrà no admetre el personal que, segons el seu criteri, no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament de l'obra, essent substituït per altre personal apte sense dret a reclamació per part del contractista.

El contractista no podrà recusar els arquitectes, enginyers, aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de l'Ajuntament es designin uns altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pel treball d'aquests procedirà d'acord a l'estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's la marxa dels treballs.

Article 20. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció Tècnica, en el supòsit de desobediència a les seves instruccions, incompetència manifesta o negligència

greu que comprometi o destorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra els operaris causants de la pertorbació.

Article 21. VIGILÀNCIA A L'OBRA

El contractista està obligat, un cop començada l'obra, a abonar l'import de la vigilància diürna i nocturna que puguin fer falta; aquest import es considerarà inclòs en les despeses generals d'obra.

Prescripcions generals relatives als treballs, materials i als mitjans auxiliars

Article 22. CAMINS I ACCESSOS

El constructor disposarà a càrrec seu dels accessos a l'obra i al seu tancament. La Direcció Tècnica podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 23. REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans d'iniciar-se les obres, tindrà lloc el replantejament general del projecte. L'esmentat replantejament el farà la Direcció Tècnica junt amb un representant legal del contractista adjudicatari.

S'hi farà constar, expressament, les contradiccions, errors i omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del projecte, no podent-se procedir a cap reclamació per part de l'adjudicatari, entenent-se que abans de fer l'oferta s'ha de procedir a un detallat estudi de projecte.

El replantejament es farà d'acord amb els plànols del projecte i es deixaran sobre el terreny els senyals i referències, amb suficient garantia de permanència per tal de poder fer referència als treballs que s'executin.

Es faran replantejaments parcials que la Direcció Facultativa determini, i s'aixecarà acta en cada ocasió. Les despeses dels replantejaments seran a càrrec del contractista. L'absència del contractista o del seu representant legal als replantejaments no implicarà el reconeixement que en resulti.

Article 24. PROGRAMA DE TREBALL.

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treball en el termini d'un mes, llevat de causa justificada des de la notificació de l'autorització per iniciar les obres, quan s'estableixi expressament en el Plec de clàusules administratives particulars. Aquesta clàusula haurà de figurar sempre que la total execució de l'obra estigui prevista en més d'una anualitat. L'administració resoldrà sobre ell, dins els 30 dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar al programa de treball presentat la introducció de modificacions o acompliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules de la contracta.

El programa de treball especificarà dins l'ordenació general, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra compatibles amb els terminis parcials establerts en el Plec de clàusules administratives particulars per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en què s'hagi considerat l'obra.

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística, els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, ...

La Direcció Tècnica podrà acordar no donar curs a les certificacions d'obra fins que el contractista hagi presentat en la forma deguda el programa de treball quan aquest sigui obligatori, sense dret a interessos de demora, en el seu cas, per retard en el pagament de les certificacions.

Article 25. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interromprà els treballs, es continuarà segons les instruccions donades per la Direcció Tècnica mentre es formula o es tramita el projecte modificat, d'acord amb el que disposa el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials el que la Direcció de les obres disposi per a apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, ja que el seu import li serà consignat en un pressupost adicional.

Article 26. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per a l'acompliment de la contracta, després de l'informe favorable de l'arquitecte.

El contractista exposarà, per escrit dirigit a la Direcció Tècnica, 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 pròrroga que sol·liciten per aquesta.

Article 27. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista no podrà excusar-se de no haver acomplert els terminis de les obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 28. CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'ajustaran exactament als plànols del projecte d'execució, a aquest Plec de condicions i a l'estat d'amidaments. Els tècnics directors de l'obra resoldran qualsevol discrepància que pogués existir. Si per qualsevol circumstància fos necessari efectuar alguna variació a l'obra, es redactaran els corresponents plànols modificats, als quals es consideraran des del dia de la seva data part integrant del projecte primitiu i, per tant, subjectes a les especificacions de cadascun dels documents d'aquests, sempre i que no se li oposi.

Qualsevol ordre donada pels tècnics no s'oposarà cap alteració en el pressupost del projecte si no es redacta el corresponent projecte modificat.

Article 29. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats que hagin de quedar amagats a l'acabament de l'obra, s'aixecaran els plànols necessaris perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, i s'entregarà: un, a la Direcció Tècnica; i el segon, al contractista, signats tots ells pels tres. Aquests hauran d'anar suficientment acotats i es consideraran documents indispensables per efectuar els amidaments.

Article 30. VICIS AMAGATS

Si la Direcció Facultativa tingués raons fonamentades per creure en l'existència de vicis de construcció amagats en les obres executades, ordenarà en qualsevol moment i abans de la recepció definitiva els enderrocs que cregui necessaris per al reconeixement dels treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses seran a càrrec del constructor sempre que la Direcció Tècnica tingui raó en els supòsits.

Article 31. CONDICIONS QUE HAN DE REUNIR ELS MATERIALS

Qualsevol material que fos necessari emprar haurà de reunir les qualitats que es requereixin per la seva funció a judici de la Direcció Tècnica de l'obra i d'acord amb els Plecs generals de condicions.

Els productes industrials d'utilització a l'obra que, per les seves especials peculiaritats es determinin excepcionalment en el document contractual per referència a la marca, model o denominació específica, solament podran substituir-se per uns altres de similars per part del contractista, si així ho autoritza expressament la Direcció Tècnica de l'obra, en el corresponent llibre d'ordres. S'entendrà que un producte és similar si compleix les mateixes característiques tècniques quant a funcionalitat, qualitat i disseny.

Si el producte similar autoritzat és de menor preu, es certificarà la partida corresponent de conformitat amb aquest menor preu, i s'acompanyarà la certificació de l'obra amb el document que acrediti la conformitat de la Direcció Facultativa i del contractista amb el preu. Si no s'arriba a un acord en la fixació del preu del material similar, aquest no podrà autoritzar-se.

Article 32. MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El contractista 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 preceptuï una procedència determinada. Obligatòriament, i abans de procedir al seu empenent o arplegament, el constructor haurà de presentar a la Direcció Tècnica una llista completa dels materials i aparells a utilitzar en la qual s'especifiquen totes les indicacions sobre

marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Article 33. MATERIALS NO UTILITZABLES

El contractista, al seu càrrec, transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en lloc adequat, els materials procedents d'excavacions i enderroc. Es retiraran de l'obra i es portaran a l'abocador quan així estigui establert en el pressupost.

Article 34. CONTROL DE QUALITAT

En les ofertes per a la construcció de l'obra es consideraran incloses totes les despeses necessàries per procedir als assaigs previstos en les normes i disposicions generals i d'una manera especial quan facin referència al control de qualitat de l'obra, d'acord al nivell d'exigència definit en el Pla de Control de Qualitat.

Aquest control de qualitat haurà de contractar-se amb un laboratori degudament homologat, que ofereixi garanties suficients a judici de la Direcció Tècnica. El seu cost està inclòs en el pressupost, tant si es troba formant part d'un percentatge del P.E.M. o bé com a capítol independent.

Article 35. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir les obres netes tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Article 36. TREBALLS DEFECTUOSOS

Fins que hi hagi la recepció definitiva de les obres, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en aquests, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li concedeixi cap dret la circumstància que els tècnics directors o els seus subalterns no li hagin estat valorats en les certificacions particulars d'obres, que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de tot això, quan els tècnics municipals directors o el seu representant en l'obra se n'adonin de vicis i defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada s'hagin acabat, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Article 37. MITJANS AUXILIARS

Seran a càrrec del contractista les bastides, cintes, màquines i altres mitjans auxiliars que es necessitin per al funcionament i execució dels treballs, i les connexions de servei i instal·lacions necessàries per a la correcta execució de les obres, no tenint la Direcció Facultativa cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar a les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, a criteri de la Direcció Tècnica, a disposar en cada moment de la maquinària necessària per poder portar l'obra al ritme fixat en el contracte d'acord amb el calendari de l'obra.

Article 38. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

En cas que l'execució de les obres coincideixi amb el mesos d'estiu, l'ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar la suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra executada, instal·lacions, etc.

Article 39. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

1. Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
2. Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves

respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic.

Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%

Article 40 PARTIDES ALÇADES

D'acord amb l'article 154.3 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les administracions públiques, RGLCSP, les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista un cop executades en la seva totalitat.

Tot i això i d'acord amb aquest article, determinades partides alçades d'abonament íntegre que s'inclouen en el pressupost d'aquest projecte es liquidaran de forma proporcional a les certificacions d'obra executades o a l'evolució pròpia de la mateixa partida a justificar. Aquestes partides a liquidar proporcionalment a l'obra realitzada són, bàsicament, les següents:

- a) Partida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- b) Altres partides alçades a justificar per obres de modificació, desplaçament, modificació i/o millora d'instal·lacions de les companyies de serveis públics.

CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars regirà juntament amb les disposicions de caràcter general i particular que s'assenyalen a continuació:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (LCAP)
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas
- Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del Contrato de concesión de obras públicas
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1.976, 11 de maig de 1.971 i 7 de juny de 1.974
- "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimientos de aguas", O.M. 28 de juliol de 1.974
- Real Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (BOEnúm. 224, de 18 de setembre de 2002)
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementaries
- "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos". Decret 1961/1.975 de 23 de maig
- Disposicions referents a seguretat i higiene en el treball
- Instrucció de formigó estructural (EHE) aprovada per Reial Decret 2661/1.998, de l'11 de desembre
- "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes" P.G. 3, O.M. de 6 de febrer de 1.976
- Normes d'Abastament i Sanejament de la Direcció General d'Obres Hidràuliques
- Normativa per a xarxes de distribució d'aigua potable de l'Associació Espanyola d'Abastament i Sanejament
- NTE-IFA-76, Norma Tècnica d'Edificació - Instal·lacions de Fontaneria i Abastament del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme
- NBE-CPI-96, Norma Bàsica d'Edificació - Condicions de Protecció contra Incendis en els edificis
- "Pliego de condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón", de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment
- Norma bàsica M.V. 103/1.972, "Cálculo de las estructuras de acero laminado en edificación". Decret 1353/1.973 de 12 d'abril
- "Norma sismoresistente P.D.S.-1 (1974) parte A". Decret 3209/1.974 de 30 d'agost
- "Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas aéreas de Alta Tensión". Decret 3151/1.968 de 28 de novembre
- "Reglamento de Contratación de las Administraciones Locales", O.M. de 9 de gener de 1.953

La legislació que substitueixi o modifiqui les disposicions esmentades i la nova legislació que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.
Quan existeixi diferència, contradicció o incompatibilitat entre algun concepte assenyalat en el Plec i el mateix assenyalat en alguna de les disposicions generals o particulars relacionades anteriorment prevaldrà el disposat en el Plec.

IV. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

GR. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Millora de la mobilitat i accessibilitat rural als nuclis i espais d'interès del municipi de Guixers		
Situació:	Terme municipal de Guixers		
Municipi :	Guixers	Comarca :	Solsonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum	
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta	120,00	60,00	
grava i sorra solta	0,00	0,00	
argiles	0,00	0,00	
terra vegetal	0,00	0,00	
pedraplè	0,00	0,00	
terres contaminades 170503	0,00	0,00	
altres	0,00	0,00	
totals d'excavació	120,00 t	60,00 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:
	reutilització		a l'abocador
	mateixa obra	altra obra	
	SI	NO	NO

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	72,0	72,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregats	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	72,0	72,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-		
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-		
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	si		
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra civil	Gestió de runes del Bages	Finca Malniu. Accés des de la C-55 PK 63.8	E-734.00

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00

Elements Auxiliars

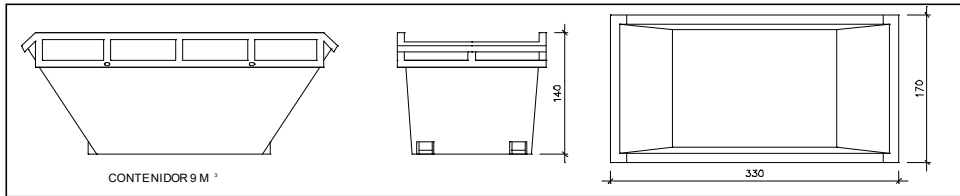
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **100,00 €**

El volum dels residus és de : **0,00 m³**

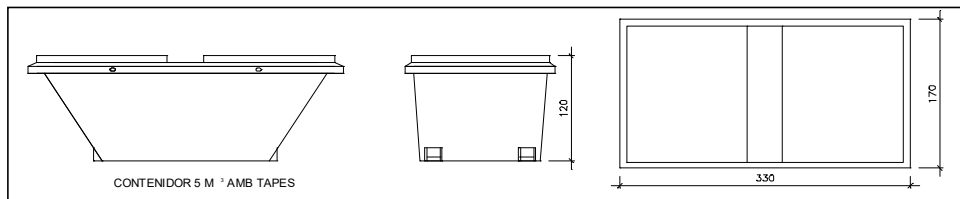
El pressupost de la gestió de residus és de : 0,00 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



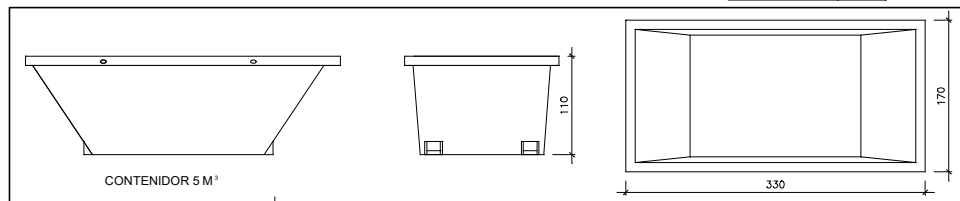
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



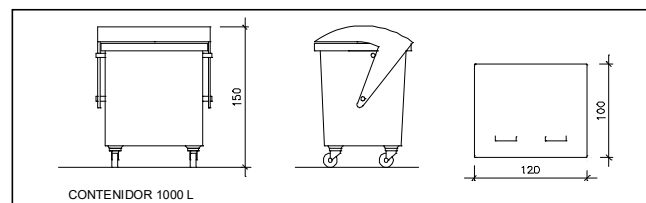
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



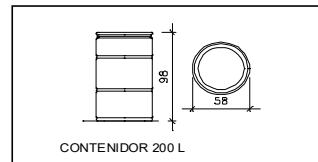
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



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

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	120,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	0,00 T	0,00 %	0,00 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

Projecte tècnic: Millora de la mobilitat i accessibilitat rural als nuclis i espais d'interès del municipi de Guixers

CQ. CONTROL DE QUALITAT

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte. Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'ideïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- **Excavació:**
 - Control de moviments de l'excavació.
 - Control del material de replè i del grau de compactat.
- **Gestió de l'aigua:**
 - Control del nivell freàtic.
 - Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.
- **Millora o reforç del terreny:**
 - Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.
- **Ancoratges al terreny:**
 - Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indicati que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Modalitat 1: Control a nivell reduït
 - Modalitat 2: Control al 100 %
 - Modalitat 3: Control estadístic del formigó
 - Assaigs d'informació complementària (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
 - Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
 - Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
 - Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltos
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de les peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals
 - c) Contingut d'humitat
 - Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
 - Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
 - Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
 - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafleixes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles punts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.

- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadors.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - Obtenció del cabdal exigut a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - Mesura de temperatures a la xarxa.
 - Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadors (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQUÛACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.

- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

ESS. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Obra civil. Millora de camins municipals en entorn rural.

Emplaçament: Diversos camins municipals del terme municipal de Guixers, comarca del Solsonès.

Promotor: Ajuntament de Guixers

Arquitecte / autor del projecte d'execució: Miquel Mingorance Murcia – Arquitecte (Col·legiat núm. 55283-6)

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Miquel Mingorance Murcia – Arquitecte (Col·legiat núm. 55283-6)

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia

Els camins objecte d'actuació presenten una traça existent amb pendent suau i secció irregular, adaptada a l'orografia natural del terreny. En general, el traçat és estable i no requereix modificacions geomètriques significatives.

Característiques del terreny

D'acord amb les característiques de la zona, el terreny està format principalment per estrats superficials de terres argiloses i materials granulars, amb presència de substrat rocós a profunditats variables. Les actuacions previstes no inclouen fonamentacions estructurals, limitant-se a millores superficials del ferm i del drenatge.

Condicions físiques i d'ús de l'entorn

L'entorn és eminentment rural, amb presència de masies, explotacions agrícoles i camins d'ús local. No es preveuen afectacions a edificacions existents, i l'ús dels camins es mantindrà durant l'execució de les obres. Instal·lacions de serveis públics. No es preveuen afectacions a serveis públics soterrats o aeris, atès que les actuacions es desenvolupen sobre camins municipals existents. En cas de detectar serveis no documentats, s'actuarà amb les precaucions corresponents.

Tipologia de vials i circulació

Els vials objecte d'actuació corresponen a camins municipals de secció variable, amb amplades aproximades d'entre 3,0 i 4,0 metres. La intensitat de trànsit és baixa, majoritàriament de vehicles agrícoles i veïns, fet que permet una execució per trams amb afectacions mínimes a la circulació.

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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 previsible treballs de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

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

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

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

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa 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 en 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 i les condicions del 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 a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació 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 pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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 murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- 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)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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

- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

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)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

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

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra 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 subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsible treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE:31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo de 971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75