DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 1 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PROJECTE D'OBRES DE RENOVACIÓ, REPARACIÓ I CONSERVACIÓ DELS PAVIMENTS I VORERES DELS NUCLIS DE VALLBONA, NOVA ALELLA I EIXAMPLE I ACTUACIONS PUNTUALS A LA RESTA DEL TERME MUNICIPAL D'ALELLA.

MAIG DE 2018

PRESSUPOST: 235.601,00€

Ajuntament d'Alella

Iban Garcia Calvo

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT NÚM. 1
MEMÒRIA I ANNEXES

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 3 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

MEMÒRIA

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 4 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. OBJECTE 3
3. DADES DE PARTIDA 3
4. TREBALL DE CAMP 3
5. ESCALA DE L'ESTAT DELS PAVIMENTS 3
6. ACTUACIONS SEGONS L'ESTAT DEL PAVIMENT 7
6.1. VORERES 7
6.2. CALÇADES 8
7. TAULES D'AMIDAMENTS 9
7.1. VALLBONA 9
7.2. NOVA ALELLA 9
7.3. EIXAMPLE 9
7.4. CAN COMULADA 10
7.5. CARRER NOLASC VIVES 10
7.6. CARRER FOLCH I TORRES 10
7.7. CARRER BALMES 10
8. CONDICIONANTS INCLOSOS A LES VALORACIONS 11
8.1. ENDEGAMENT DEL TRÀNSIT DURANT LES OBRES 11
8.2. NETEJA DE L'OBRA 11
8.3. SERVEIS AFECTATS 11
8.4. MATERIALS 12
8.5. MITJANS HUMANS I TÈCNICS NECESSARIS 12
8.6. PLA D'OBRA I TERMINI EXECUCIÓ 12
8.7. TERMINI DE GARANTIA 12
8.8. OBRA COMPLETA 12
8.9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 13
8.10. CODI CPV 13
8.11. SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES 13
8.12. REVISIÓ DE PREUS 13
8.13. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 13
8.14. PLA DE CONTROL DE QUALITAT 14
9. PRESSUPOST 14

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

10. DOCUMENTS QUE INTEGREN L'ESTUDI 15
11. SIGNATURES 15

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 6 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1. INTRODUCCIÓ

Sota la petició de l'Ajuntament d'Alella, es redacta el present " Projecte d'obres de renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d'Alella".

2. OBJECTE

L'objecte del present projecte és la definició precisa de les obres de reparació de paviments en molt mal estat (nivell vermell i taronja de l'Inventari de Paviments d'Alella), tant en voreres com en calçades.

3. DADES DE PARTIDA

La redacció del projecte es realitza en base a les següents dades de partida:

- Inventari de Paviments d'Alella

4. TREBALL DE CAMP

El treball de camp realitzat per tal de poder completar l'inventari de paviments d'Alella s'ha fet a peu vorera per vorera i calçada per calçada, definint a cadascuna d'elles el seu estat tram a tram i associant-lo al corresponent graó de l'escala de l'estat de paviment definida més endavant.

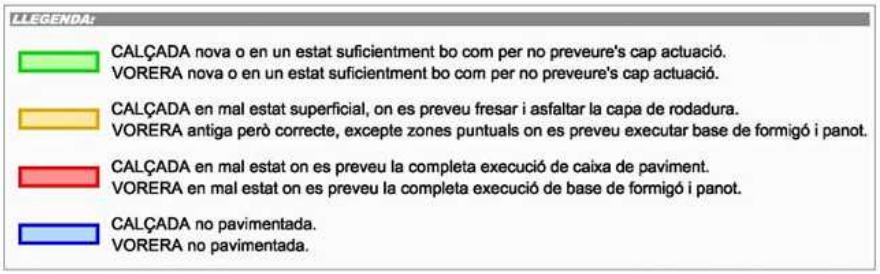
S'ha tingut en compte que l'objecte de l'estudi és indicar l'estat general dels paviments, tot i que, com es pot veure als plànols, també s'indiquen alguns dels problemes puntuals i localitzats de més rellevància.

5. ESCALA DE L'ESTAT DELS PAVIMENTS

Segons es marca a la llegenda de cada plànol de l'Inventari de Paviments, els paviments del municipi es classifiquen segons la següent escala:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 7 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada



D'aquesta manera, per a voreres, es defineix:

1. Color verd: Vorera en bon estat

   Una vorera o tram de vorera es classifica en aquest punt quan és nova, com és el cas de la fotografia, o es troba en bon estat, de manera que no necessiti que se li realitzi cap mena d'actuació.

2. Color taronja: Vorera regular, on es refarà la vorera en zones puntuals

   Una vorera o tram de vorera es classifica en aquest punt quan és antiga però no li cal una actuació global i només algunes zones puntuals han de ser reparades

3. Color vermell: Vorera en mal estat.

   Una vorera o tram de vorera es classifica en aquest punt quan es troba en mal estat global, sent necessari fer-la nova completament des de la base. En alguns trams inclou problemes com els de la imatge.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 8 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4. Color blau: Vorera no pavimentada

   Una vorera o tram de vorera es classifica en aquest punt quan no té cap paviment, com a la imatge.

Per a calçades es defineix:

1. Color verd: Calçada en bon estat

   Una calçada o tram de calçada es classifica en aquest punt quan és nova, com és el cas de la fotografia, o es troba en bon estat, de manera que no necessiti que se li realitzi cap mena d'actuació

2. Color taronja: Calçada en mal estat superficial

   Una calçada o tram de calçada es classifica en aquest punt quan te un problema de pell de gripau com el de la imatge o qualsevol altre tipus de patologia superficial que es pugui solucionar mitjançant un fresat i un posterior asfaltat de la capa de rodament.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 9 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

3. Color vermell: Calçada en mal estat intern i superficial.

Una calçada o tram de calçada es classifica en aquest punt quan te un problema intern de la caixa de paviment, que provoca patologies greus. També inclou zones on les arrels dels arbres actuen negativament, com a la imatge.

4. Color blau: Calçada no pavimentada

Una calçada o tram de calçada es classifica en aquest punt quan no té cap paviment, com a la imatge.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 10 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

6. ACTUACIONS SEGONS L'ESTAT DEL PAVIMENT

L'escala definida al punt anterior també té per objectiu indicar la urgència demandada per cada paviment, sent el color vermell on es marquen les zones de reparació i millora més urgent i les de color verd les zones on no és necessari actuar.

En qualsevol cas, per una qüestió logística, funcional i de seguretat, la urgència de les reparacions no només es regiran per l'escala de deteriorament definida al punt 5, també es tindrà en compte que aquestes actuacions seguin properes en general, de manera que no s'executin paquets d'actuacions disperses pel municipi.

En aquesta fase, es preveu la reparació de tots els paviments en color vermell, que els definirà la Direcció Facultativa, al Nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample, tant en calçades com en voreres. A més, s'han afegit varies actuacions puntuals de la resta del municipi:

- Carrer Folch i Torres (fresat i asfaltat)
- Carrer Balmes (reordenació urbanística)
- Carrer Nolasc vives (fresat i asfaltat)
- Avinguda Mil·lenari (fresat i asfaltat)

6.1. VORERES

Les voreres qualificades amb el color vermell i els trams en mal estat del color taronja son objectiu d'una actuació de renovació integral, la qual consistirà en:

- Demolició del panot existent, inclosa la seva base.
- Excavació de la caixa de paviment fins a 17cm per sota de cota d'acabat.
- Càrrega, transports i disposició dels residus generats.
- Compactació del sòl de la caixa de paviment.
- Base de formigó de 10cm d'espessor.
- Capa de morter de 3cm.
- Peces de panot gris de 4 pastilles de 20x20x4cm de gruix, inclòs peces especials (altres models existents, ratllades per a invidents, etc.).
- Beurada de ciment per rejuntar les peces de panot.

Les marques puntuals dels plànols (i altres que es puguin marcar durant l'obra) son actuacions localitzades i classificades en aquest punt, les quals la despesa de la reparació està inclosa al preu per m2 de la partida (no es comptabilitza el seu amidament).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 11 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Es preveu que, dins el preu per m2 de la partida de voreres està inclòs la retirada d'herbes, el rejuntat de totes les voreres i la reparació (amb el producte corresponent de SIKA) o substitució de totes les vorades en mal estat de tota la superfície dels 3 nuclis objecte del projecte.

Mai quedarà obert un tram de vorera més de 4 dies i sempre haurà de tenir la senyalització indicada per la Direcció Facultativa.

6.2. CALÇADES

Les calçades qualificades amb el color vermell son objectiu d'una actuació de renovació integral, la qual consistirà en:

- Demolició de la calçada existent, inclosa la seva base.
- Excavació de la caixa de paviment fins a 25cm per sota de cota d'acabat.
- Càrrega, transports i disposició dels residus generats.
- Compactació del sòl de la caixa de paviment.
- Base de formigó de 20cm d'espessor.
- Reg d'imprimació
- Execució de 6cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D

Les marques puntuals dels plànols (i altres que es puguin marcar durant l'obra) son actuacions localitzades i classificades en aquest punt, les quals la despesa de la reparació està inclosa al preu per m2 de la partida

En qualsevol zona dels 3 nuclis objectes del projecte on hi hagi rigoles en mal estat també està inclosa la seva reparació o substitució al preu de per m2 de la partida.

Les calçades qualificades amb el color taronja seran objectiu d'una actuació superficial que consistirà en:

- Fresat de 6cm de la capa de rodament en mal estat
- Càrrega, transports i disposició dels residus generats.
- Reg d'imprimació o adherència, segons el cas.
- Execució de 6cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D

En qualsevol cas, si després de fresar els 6cm continua havent asfalt en mal estat, es seguirà fresant fins que la base sigui bona y s'asfaltarà la base asfàltica corresponent, tot inclòs dins el preu per m2 de reparació.

L'asfaltat es realitzarà en les fases que siguin necessàries a criteri de la Direcció Facultativa, prenent com a base el pla d'obra d'aquest projecte.

Mai quedarà obert un tram de calçada més de 2 dies i sempre haurà de tenir la senyalització indicada per la Direcció Facultativa. Si no s'asfalta passats els 2 dies el pavimentarà amb formigó pobre provisional, a càrrec del contractista.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

7. TAULES D'AMIDAMENTS

7.1. VALLBONA

VALLBONA	CALÇADA				
	Verd (m^2)	Taronja (m2)	Vermell (m2)	Puntuals (ut)	Blau (m2)
Amidament	7.321,88	1.336,82	531,94	1,00	0,00
Preu unitari	0,00	21,00	50,00	800,00	46,00
Import TOTAL	0,00	28.073,22	26.597,00	800,00	0,00

VALLBONA	VORERES				
	Verd (m^2)	Taronja (m2)	Vermell (m2)	Puntuals (ut)	Blau (m2)
Amidament	2.877,90	0,00	192,30	0,00	1.016,29
Preu unitari	0,00	85,00	140,00	500,00	132,00
Import TOTAL	0,00	0,00	26.922,00	0,00	134.150,28

7.2. NOVA ALELLA

NOVA ALELLA	CALÇADA				
	Verd (m^2)	Taronja (m2)	Vermell (m2)	Puntuals (ut)	Blau (m2)
Amidament	29.345,60	1.508,42	1.079,89	8,00	460,60
Preu unitari	0,00	21,00	50,00	800,00	46,00
Import TOTAL	0,00	31.676,82	53.994,50	6.400,00	21.187,60

NOVA ALELLA	VORERES				
	Verd (m^2)	Taronja (m2)	Vermell (m2)	Puntuals (ut)	Blau (m2)
Amidament	8.441,02	0,00	266,90	0,00	1.016,94
Preu unitari	0,00	85,00	140,00	500,00	132,00
Import TOTAL	0,00	0,00	37.366,00	0,00	134.236,08

7.3. EIXAMPLE

EIXAMPLE	CALÇADA				
	Verd (m^2)	Taronja (m2)	Vermell (m2)	Puntuals (ut)	Blau (m2)
Amidament	42.522,64	12.044,82	160,09	4,00	0,00
Preu unitari	0,00	21,00	50,00	800,00	46,00
Import TOTAL	0,00	252.941,22	8.004,50	3.200,00	0,00

EIXAMPLE	VORERES				
	Verd (m^2)	Taronja (m2)	Vermell (m2)	Puntuals (ut)	Blau (m2)
Amidament	18.666,21	52,92	434,65	1,00	1.059,02
Preu unitari	0,00	85,00	140,00	500,00	132,00
Import TOTAL	0,00	4.498,20	60.851,00	500,00	139.790,64

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 13 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

7.4. CAN COMULADA

Es considera a l'Avinguda Mil·lenari (i alguns punts de carrers de la resta del nucli de Can Comulada) una superfície total de fresat i asfaltat de 3000m2

7.5. CARRER NOLASC VIVES

Es considera al Carrer Nolasc Vives una superfície total de fresat i asfaltat de 200m2

7.6. CARRER FOLCH I TORRES

Es considera al Carrer Folch i Torres una superfície total de fresat i asfaltat de 1900m2

7.7. CARRER BALMES

Es preveu la pavimentació del Carrer Balmes en el seu tram més proper al carrer Escoles Pies

Aquest darrer tram de carrer té tres parts diferenciades:

El tram 1 es troba en bon estat de conservació, el més proper al carrer Santa Eulàlia, no s'actúa.

Als trams 2 i 3 es planteja convertir-ho en carrer en prioritat invertida i s'executaran els següents treballs:

- Plantejament de carrer amb prioritat invertida i dissenyat segons amplada de carrer, de manera que al tram de carrer més estret (tram 3) es pavimentarà amb MBC sobre base de formigó i encintat amb rigola, al tram més ample (tram 2) es pavimentarà amb MBC sobre base de formigó donant-li un pendent central i vorera de panot amb rigola.
- Execució de gual remuntable per tal de fer la transició a carrer de prioritat invertida, entre els

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 14 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

trams 1 i 2.

- Execució de guals d'accés de vehicles.
- Millorar la senyalització viària existent.
- Recol·locació de tapes de serveis a nova cota
- Reforç de senyalització vertical
- Col·locació de canal+reixa tipus Acodrain o equivalent connectada al clavegueram
- Pintura viària.

8. CONDICIONANTS INCLOSOS A LES VALORACIONS

8.1. ENDEGAMENT DEL TRÀNSIT DURANT LES OBRES

Es considera que les actuacions a realitzar, tant a les voreres com a les calçades, seran prèviament consultades amb els serveis tècnics de l'Ajuntament i la Policia Local, de manera que s'executin amb els nivells de seguretat i comoditat de cara als veïns suficients.

8.2. NETEJA DE L'OBRA

El contractista s'haurà de comprometre a tenir l'obra neta durant tot el temps d'execució dels treballs, respectant la vida quotidiana dels veïns.

Una vegada l'obra estigui acabada o a falta de feines de poca importància, es procedirà a la neteja de tota la zona de l'obra i especialment de les zones d'amuntegament de material i de les zones on s'han instal·lat les oficines, vestuaris i altres serveis.

8.3. SERVEIS AFECTATS

El contractista adjudicatari de les obres haurà de complir amb les indicacions recollides a l'estudi de seguretat i salut entorn als serveis afectats d'altres companyies i estarà obligat a obtenir per la seva banda els plànols de localització dels serveis de les diferents companyies afectades, així com a omplir les actes de control i replanteig de serveis que indica la llei.

Les reparacions dels serveis afectats per trencaments accidentals, les portarà a terme el contractista amb tota urgència, i al seu càrrec, per molt deteriorada que es trobi la instal·lació.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 15 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

8.4. MATERIALS

Els materials a adoptar en l'execució de les obres seran els especificats en els corresponents Plecs de Condicions, així com també els indicats en la resta de documents de cada projecte.

La direcció d'obra podrà modificar i millorar, si cal, les característiques de l'obra i dels materials.

8.5. MITJANS HUMANS I TÈCNICS NECESSARIS

Per a la realització de les obres projectades, es preveu la actuació en obra d'un equip humà aproximadament de **6 persones** que realitzaran bàsicament treballs relacionats amb el ram de paleta i l'obra pública.

8.6. PLA D'OBRA I TERMINI EXECUCIÓ

Es preveu una duració total de l'obra de **2 mesos**.

El contractista haurà de presentar, una vegada replantejats els treballs a realitzar in situ amb la Direcció Facultativa, un pla on s'assenyali la durada de cadascuna de les unitats d'obra i la seva distribució temporal en un diagrama de Gantt, en compliment dels articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

Aquest projecte proposa una planificació amb un total de 4 equips que garanteixin una execució ràpida de les obres i ocasioni el mínim de molèsties als veïns possible. Serà imprescindible que el contractista compleixi amb el termini indicat i la Direcció Facultativa valorarà les propostes del contractista sempre amb aquesta premissa.

8.7. TERMINI DE GARANTIA

Com a període de garantia es fixa un any des de la signatura de l'acta de recepció.

Durant aquest període, el contractista està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a la seva recepció definitiva.

Per aquesta conservació no es preveu abonament independent, ja que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions i qualsevol derivada de les mateixes resta inclosa en el preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

8.8. OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades per la Llei 30/2007 de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic, i en concret, el que s'estableix a l'article 107 de l'esmentada Llei, per

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 16 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

8.9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment dels articles corresponents de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic i del "Real Decreto" 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", no cal determinar la classificació a exigir als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució d'aquestes obres, donat que l'obra no supera l'import de 350.000€.

8.10. CODI CPV

El codi CPV corresponent a les obres definides al present projecte es el 45233252-0, "Trabajos de pavimentación de calles"

8.11. SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Amb les determinacions de la present memòria es compleix la normativa actualment vigent sobre la supressió de les barreres arquitectòniques a que fa referència el decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i el reglament de planejament de la Llei del Sòl.

8.12. REVISIÓ DE PREUS

Donat el termini d'execució dels treballs, no es preveu cap revisió de preus. En tot es regirà pel que especifiqui el plec de condicions administratives que defineixi la contractació de les obres.

8.13. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

En compliment del reial decret 1627/1997 de 24 d'Octubre pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, a la Llei 54/2003, al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes a la "Guía Técnica" publicada pel INSH, resulta preceptiu que cada projecte derivat d'aquest estudi tingui el corresponent estudi de seguretat i salut, la valoració del qual es considera inclòs als preus indicats.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 17 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

8.14. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tal i com s'especificarà al Plec de Condicions de cada projecte derivat d'aquest estudi, el Control de Qualitat serà abonat pel Contractista als laboratoris respectius, fins arribar al valor del u i mig per cent (1,5%) del Pressupost d'Execució Material, valora inclòs a cadascun dels preus descrits.

9. PRESSUPOST

El Pressupost de les obres s'ha obtingut per aplicació dels Preus Unitaris de les Unitats d'Obra a l'Estat d'Amidaments que, realitzat sobre els Plànols, s'inclou al Pressupost d'aquest Projecte.

El pressupost d'execució material s'obté de sumar els imports dels diferents capítols que confirmen el pressupost. Aquesta quantitat incrementada en un 13% i un 6% corresponent respectivament a les Despeses Generals i el Benefici Industrial i aplicant, a la suma parcial obtinguda, el 21% en concepte d'I.V.A. proporciona el Pressupost d'Execució per Contracta.

El Pressupost d'Execució Material resulta de **CENT SEIXANTA-TRES MIL SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS (163.623,17€).**

El Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs, resulta de **DOS-CENTS TRENTA-CINC MIL SIS-CENTS UN EUROS (235.601,00€).**

Els amidaments del pressupost adjunt poden patir variacions una vegada la Direcció Facultativa hagi indicat quines seran exactament les zones que s'hauran de pavimentar. Durant l'execució dels treballs aquests amidaments podran anar variant per diferents motius. Per tant, el contractista haurà de tenir en compte a l'hora de fer la seva oferta que hi ha un total de diners que es destinaran a l'obra a les zones on es decideixi en cada moment, podent pujar o baixar amidaments de voreres o calçades.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 18 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

10. DOCUMENTS QUE INTEGREN L'ESTUDI

MEMÒRIA

ANNEX PLA D'OBRA

ANNEX GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PLÀNOLS

1. Nuclis i fullero
2. Plantes
3. Detalls

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

11. SIGNATURES

Alella, maig del 2018

L'autor del projecte

Iban Garcia Calvo

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat número **17.896**

NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 19 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ANNEX 1
PLA D'OBRA

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 20 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

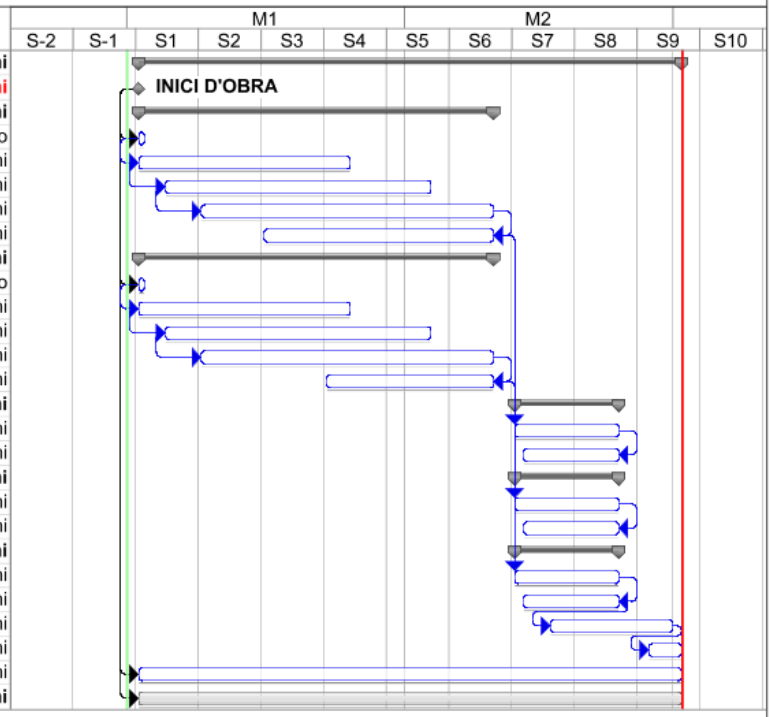
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REFERÈNCIA
E2019003647

Projecte d'obres de Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d'Alella

ID	Nombre de tarea	Durata
1	**VORERES NO EDIFICADES**	**45 giorni**
2	**INICI D'OBRA**	**0 giorni**
3	**EQUIPS 1 i 2. Voreres Vallbona i Nova Alella**	**30 giorni**
4	IMPLANTACIÓ	1 giorno
5	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	18 giorni
6	FORMIGONAT	22 giorni
7	PAVIMENTACIÓ	25 giorni
8	RETIRADA D'HERBES, REJUNTATS I REMATS	20 giorni
9	**EQUIPS 3 i 4. Voreres Eixample i Carrer Balmes**	**30 giorni**
10	IMPLANTACIÓ	1 giorno
11	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	18 giorni
12	FORMIGONAT	22 giorni
13	PAVIMENTACIÓ	25 giorni
14	RETIRADA D'HERBES, REJUNTATS I REMATS	15 giorni
15	**EQUIPS 1 i 2. Calçades Nova Alella**	**10 giorni**
16	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	10 giorni
17	FORMIGONAT	9 giorni
18	**EQUIP 3. Calçades Vallbona i Eixample**	**10 giorni**
19	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	10 giorni
20	FORMIGONAT	9 giorni
21	**EQUIP 4. Calçada carrer Balmes**	**10 giorni**
22	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	10 giorni
23	FORMIGONAT	9 giorni
24	FRESATS I ASFALTAT	10 giorni
25	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	4 giorni
26	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL I DESVIAMENTS DEL TRÀNSIT	45 giorni
27	**SEGURETAT I SALUT**	**45 giorni**



Tarea — Hito — Tareas externas
División — Resumen — Hito exteTarea
Progreso — Resumen del proyecto — División

TERMINI D'EXECUCIÓ: 2 MESOS

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 21 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ANNEX 2
GESTIÓ DE RESIDUS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 22 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ÍNDEX

1. OBJECTE 2
2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 2
3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 3
4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 3
5. PRESSUPOST 7

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 23 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del projecte de "Projecte d'obres de renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d'Alella", té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal.

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Taula 1. Definició de la tipologia i l'estimació dels residus de la construcció

Construcció camins rurals				
Materials	**Tipologia[2]**	**Pes**	**Densitat**	**Volum**
	Inert, No Especial, Especial	(Tones)	(entre 0,5 i 1,5)	(m3 de residus)
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	436,79	1,50	291,19
170101 (formigó)	Inert	196,19	1,50	130,79
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	634,40	1,30	488,00
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,15	1,50	0,10
170203 (plàstic)	No Especial	0,09	0,90	0,10
160504 (aerosols)	Especial	0,01	0,50	0,02
Total ([4])		**1267,63**		**910,20**

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

[4] Excepte els residus Especials.

* Els quals contenen substàncies perilloses.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 24 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

Taula 2. Definició de les accions de prevenció de residus en la fase d'estudi

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE D'ESTUDI		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	×	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☐	×
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	×	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	×	☐

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de camins rurals esta formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

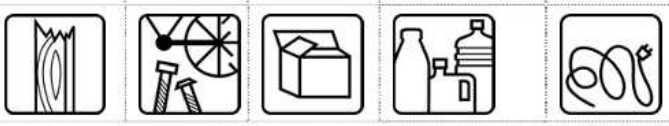
En el cas del present projecte, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

Taula 3. Resum de la gestió de residus dintre de l'obra

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☒ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T.
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☒ contenidor per MBC... ☐ contenidor per ... ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 26 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
		gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:(kg): 0 (m3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)(kg):0(m3): 0
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta / ferralla / paper i cartró / plàstic / Cable elèctric 
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Les opcions externes de gestió són:

Taula 4. Resum de la gestió de residus fora de l'obra

MODEL DE FITXA **RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA**						
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	**Quantitat estimada**		**Gestor**		**Observacions**
		Tones	**m3**	**Codi**	**Nom**	
	☐ Reciclatge					
	× Planta de transferència	138,98	92,65	E-475.98	PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, S.A	937451800
	☐ Planta de selecció					
	× Dipòsit	346,17	230,78	E-475.98	PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, S.A	937451800
	Residus No Especials	**Quantitat estimada**		**Gestor**		
		Tones	**m3**	**Codi**	**Nom**	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge de metall					
	☐Reciclatge de fusta					
	☐Reciclatge de plàstic					
	×Reciclatge de mescles bituminoses	8,58	6,60	E-475.98	PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, S.A	937451800
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	× Dipòsit	0,24	0,20	E-475.98	PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, S.A	937451800
	Residus Especials	**Quantitat estimada**		**Gestor**		
		Tones	**m3**	**Codi**	**Nom**	
	× Instal·lació de gestió de residus especials	0,01	0,02	E-01.89	ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, S.A.	www.comsamedioambiente.com

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 28 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

5. PRESSUPOST

El pressupost corresponent a la gestió de residus queda inclòs dins dels pressupost general del projecte en part proporcional de les partides.

Alella, maig del 2018

L'autor del projecte

Iban Garcia Calvo

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat número **17.896**

NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 29 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ANNEX 3
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT NÚM. 1 ESTUDI SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 31 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ÍNDEX

MEMÒRIA SEGURETAT I SALUT 5
1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 5
1.1. Objecte 5
2. PROMOTOR - PROPIETARI 6
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 6
4. DADES DEL PROJECTE 6
4.1. Autor/s del projecte 6
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 6
4.3. Tipologia de l'obra 7
4.4. Situació 7
4.5. Comunicacions 7
4.6. Subministrament i Serveis 7
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 7
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 8
4.9. Termini d'execució 8
4.10. Mà d'obra prevista 9
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 9
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 9
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 10
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 11
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 11
- Connexió de servei 11
- Quadre General 11
- Conductors 12
- Quadres secundaris 12
- Connexions de corrent 12
- Maquinària elèctrica 13
- Enllumenat provisional 13
- Enllumenat portàtil 13

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 14
5.3. Instal·lació de sanejament 14
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 14

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 32 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra 16

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 16

6.1. Serveis higiènics (lavabos) 16

6.2. Vestuaris 16

6.3. Local d'assistència a accidentats 17

7. ÀREES AUXILIARS 18

7.1. Centrals i plantes 18

7.2. Zones d'apilament. Magatzems 19

8. TRACTAMENT DE RESIDUS 19

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 20

9.1. Manipulació 20

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 21

- Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables 21
- Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció 22
- Corrosius, Irritants, sensibilitzants 22

10. CONDICIONS DE L'ENTORN 22

10.1. Serveis afectats 23

10.2. Servituds 23

10.3. Característiques meteorològiques 24

10.4. Característiques del terreny 24

10.5. Característiques de l'entorn 24

11. UNITATS CONSTRUCTIVES 24

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 25

12.1. Procediments d'execució 25

12.2. Ordre d'execució dels treballs 25

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 26

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 26

14. MEDI AMBIENT LABORAL 27

14.1. Agents atmosfèrics 27

14.2. Il·luminació 27

14.3. Soroll 28

14.4. Pols 29

14.5. Ordre i neteja 31

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 32

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 35

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 38
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 39
19. RECURSOS PREVENTIUS 40
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 41
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 42
21.1. Normes de Policia 43
- Control d'accessos 43
- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra 44
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 44
- Ocupació del tancament de l'obra 44
- Situació de casetes i contenidors. 45
- Situació de grues- torre i muntacàrregues 45
- Canvis de la Zona Ocupada 45
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 45
- Tanques 45
- Accés a l'obra 46
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 46
- Entrades i sortides de vehicles i maquinària. 46
- Càrrega i descàrrega 47
- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa 47
- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública 48
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 49
- Neteja 49
- Sorolls. Horari de treball 49
- Pols 50
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 50
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 50
- Senyalització i protecció 50
- Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants 50
- Elements de protecció 51
- Enllumenat i abalisament lluminós 51
- Abalisament i defensa 52
- Paviments provisionals 52
- Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda 52

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 34 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Manteniment 53
- Retirada de senyalització i abalisament 53

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 54

22.1. Riscos de danys a tercers 54

22.2. Mesures de protecció a tercers 54

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 54

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 55

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS- RISC- AVALUACIÓ- MESURES 55

26. SIGNATURES 103

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 35 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

MEMÒRIA SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. OBJECTE

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el projecte, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 36 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	Ajuntament d'Alella
NIF:	P-0800300-F
Adreça:	Pl. de l'Ajuntament 1
Població:	Alella

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.:	Iban Garcia Calvo
Titulació:	Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm.:	17.896

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. AUTOR/S DEL PROJECTE

Autor del projecte:	Iban Garcia Calvo
Titulació/ns:	Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm.:	17.896

4.2. COORDINADOR DE SEGURETAT DURANT L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE

Coordinador de S & S designat pel promotor:		Iban Garcia Calvo
Titulació/ns	:	Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm.	:	17.896

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 37 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4.3. TIPOLOGIA DE L'OBRA

Es tracta de la reparació dels paviments en mal estat dels nuclis corresponent, les característiques constructives dels quals queden definits tant a la memòria com en els plànols del present projecte.

4.4. SITUACIÓ

Emplaçament:	Alella
Carrers:	Nuclis Vallbona, Nova Alella i Eixample i varis.
Codi Postal:	08328
Població:	Alella

4.5. COMUNICACIONS

Carretera:	Carretera Nacional II (des de Girona i Barcelona), Autopista C-32: sortida 86 Alella- El Masnou (des de Barcelona i Mataró) i BP-5002 (des de Granollers (enllaç amb les autopistes del Vallès))
Ferrocarril:	Renfe Rodalies estació del Masnou (enllaç amb bus urbà fins a Alella, cada mitja hora de dilluns a dissabte).
Línia Autobús:	Bus Alella- Barcelona, també nocturn

4.6. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Aigua:	SOREA
Gas:	GAS NATURAL
Electricitat:	FECSA
Enllumenat	SECE
Sanejament:	Ajuntament d'Alella

4.7. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

Policia Local

Passeig de Marià Estrada, 8

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

08328 Alella

Tel: 93 555 24 12 i 092

Emergències: 112

En servei les 24 hores del dia

A/e: policialocal@alella.cat

Centre Municipal de Salut

C. Mas de Xaxars, 10

08328 Alella

Tel: 93 555 03 54

Fax: 93 555 99 23

Web: www.gencat.net/ics

Horari: de dilluns a divendres de 8h a 20h

Jutjat de Pau

Carrer de Santa Teresa, 49

08328 Alella

Tel: 93 555 82 05

Serveis Socials

Torrent de Vallbona, 75-77

08328 Alella

Tel: 93 540 63 07

Cal demanar hora de visita per telèfon o bé per correu electrònic a ssocials@alella.cat

4.8. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de **163.623,17 €. (CENT SEIXANTA-TRES MIL SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS).**

4.9. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **2 mesos**.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 39 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4.10. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de **6 persones**.

4.11. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

Oficial 1a

Oficial 1a d'obra pública

Manobre

Manobre especialista

4.12. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

CIMENTS

DISPOSICIÓ DE RESIDUS

FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

LLIGANTS HIDROCARBONATS

MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

MORTERS AMB ADDITIUS

NEUTRES

PANOTS

PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

SORRES

TAULERS

TAULONS

TRANSPORT DE RESIDUS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 40 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4.13. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Compressor amb dos martells pneumàtics

Retroexcavadora amb martell trencador

Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h

Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar

Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 kW

Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW

Pala carregadora mitjana sobre erugues, de 119 kW

Retroexcavadora mitjana

Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t

Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t

Camió per a transport de 12 t

Camió grua

Camió amb bomba de formigonar

Camió cisterna per a reg asfàltic

Formigonera de 165 l

Estenedora per a paviments de mescla bituminosa

Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic

Jornada d'equip de fresat, inclòs desplaçament, muntatge a l'obra i retirada. Tot inclòs

Regle vibratori

Vibrador d'agulla

Motoserra

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 41 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- CONNEXIÓ DE SERVEI

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.

– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.

– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).

Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- QUADRE GENERAL

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.

– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).

– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).

– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.

– Estarà protegida de la intempèrie.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 42 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.

– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- CONDUCTORS

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.

– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.

– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- QUADRES SECUNDARIS

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.

– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.

– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- CONNEXIONS DE CORRENT

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.

– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 43 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v : Violeta.

· Connexió de 220 v : Blau.

· Connexió de 380 v : Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

• MAQUINÀRIA ELÈCTRICA

– Disposarà de connexió a terra.

– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.

– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.

– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

• ENLLUMENAT PROVISIONAL

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.

– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.

– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.

– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

• ENLLUMENAT PORTÀTIL

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.

– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 44 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

5.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

– Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 45 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.

- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.

- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

- EMPLAÇAMENT I DISTRIBUCIÓ DELS EXTINTORS A L'OBRA

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

– Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

– En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.

– En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.

– Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. SERVEIS HIGIÈNICS (LAVABOS)

Com a mínim un per a cada 10 persones.

6.2. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 47 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

6.3. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 48 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. CENTRALS I PLANTES

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 49 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

7.2. ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase d'estudi com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

En el projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 50 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats.

Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 51 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.

b. Nom comú, si és el cas.

c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.

d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.

e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.

f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.

g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.

h. El número CEE, si en té.

i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- COMBURENTS, EXTREMADAMENT INFLAMABLES I FÀCILMENT INFLAMABLES

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- TÒXICS, MOLT TÒXICS, NOCIUS, CARCINÒGENS, MUTAGÈNICS, TÒXICS PER A LA REPRODUCCIÓ

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- CORROSIUS, IRRITANTS, SENSIBILITZANTS

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el del projecte i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 53 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. SERVEIS AFECTATS

No es preveu l'afectació de cap servei, amb tot, s'ha demanat la localització d'aquests a les diferents companyies de la zona.

Els Plànols i d'altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. SERVITUDS

El present projecte no contempla zones de servitud ja que es desenvolupa en terreny públic.

En la documentació del projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 54 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

10.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES

Alella té un clima mediterrani determinat pels estius càlids i secs, amb xàfecs ocasionals i hiverns suaus. La primavera i tardor són les estaciones més plujoses. Les gelades hivernals són gairebé inexistents, sobretot en les zones més pròximes al mar. La Serra litoral, paral·lela al mar, juga un paper importantíssim en les condicions mediambientals de les seves vinyes. Aquesta serra actua com una pantalla, té 500 metres d'alçada, condensant els vents de llevant permetent un grau higromàtic força constant i elevat en el temps (una mitjana anual més o menys del 72%) que pot ajudar a restituir el precari equilibri hídric de les plantes provocat pel "sauló". També evita l'arribada dels vents del NE freqüents durant l'hivern en la vesant marítima de la D.O. La pluviometria d'Alella es troba en l'extrem menys plujós del Maresme, uns 546 mm anuals.

10.4. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

Les característiques del terreny queden clarament definides en la cartografia utilitzada per a l'execució dels plànols del projecte.

10.5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

L'obra es troba dins d'una àrea urbana, amb vials de trànsit tant d'anada com de tornada, sense pendents massa pronunciats ni presència de mitgeres

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ "IN SITU" (ENCOFRATS/ARMADURES/ FORMIGONAMENT/ ANCORATGES I

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

TENSAT)

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULÓ, BITUMINOSOS I REGS)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

Tots aquests aspectes queden definits en la memòria del present projecte.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

L'execució dels treballs serà el següent:

- Replanteig
- Obertura i tancament de rases i canalitzacions
- Reposició de paviments
- Daus d'ancoratge a columnes
- Condicions elèctriques i terres
- Muntatge de columnes i llums
- Quadre elèctric i escomesa
- Desmuntatge de llums existents
- Acabats

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase d'estudi, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 56 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase d'estudi, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el projecte i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 57 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

14. MEDI AMBIENT LABORAL

14.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

No es preveuen agents atmosfèrics que afectin a l'obra.

14.2. IL·LUMINACIÓ

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 58 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

300 lux Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. SOROLL

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 59 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. POLS

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 60 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 61 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 62 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 63 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

<u>Els principis bàsics de la manutenció de materials</u>

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 64 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 65 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X002	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en el projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 66 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X020	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
HX11X042	u	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X053	u	Plataforma metàl·lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X065	u	Torreta per al formigonat de pilars
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 68 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 69 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 70 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

e) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

f) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

g) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 71 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ "IN SITU" (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ ANCORATGES I TENSAT)

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 72 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Les condicions d'accés i les afectacions de la via pública particulars de l'obra queden reflectits en els plànols.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 73 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. NORMES DE POLICIA

- CONTROL D'ACCESSOS

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 74 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- COORDINACIÓ D'INTERFERÈNCIES I SEGURETAT A PEU D'OBRA

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

- OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 75 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

– Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.

– A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.

– Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- SITUACIÓ DE GRUES- TORRE I MUNTACÀRREGUES

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- CANVIS DE LA ZONA OCUPADA

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- TANQUES

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.
	Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.
	Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements — Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment — El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- ACCÉS A L'OBRA

Portes — Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- ENTRADES I SORTIDES DE VEHICLES I MAQUINÀRIA.

Vigilància — Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament — Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera — Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 77 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- CÀRREGA I DESCÀRREGA

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

– S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.

– Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.

– La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.

– Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.

– Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- DESCÀRREGA, APILAMENT I EVACUACIÓ DE TERRES I RUNA

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. — No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 78 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- PROTECCIONS PER A EVITAR LA CAIGUDA D'OBJECTES A LA VIA PÚBLICA

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides

Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 79 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- NETEJA

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- SOROLLS. HORARI DE TREBALL

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 80 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- POLS

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- DIMENSIONS MÍNIMES D'ITINERARIS I PASSOS PER A VIANANTS

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 81 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- ELEMENTS DE PROTECCIÓ

Pas vianants

Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- ENLLUMENAT I ABALISAMENT LLUMINÓS

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 82 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- ABALISAMENT I DEFENSA

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

h) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.

i) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.

j) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.

k) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.

l) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- PAVIMENTS PROVISIONALS

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- ACCESSIBILITAT DE PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 83 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- MANTENIMENT

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- RETIRADA DE SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 84 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 85 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS- RISC- AVALUACIÓ- MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

RNDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	2	3
	Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 86 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: MATERIALS MAL APLEGATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: TERRENY IRREGULAR			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació:			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 87 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /20 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	20
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /9 /12
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de	4 /17

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 88 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

		càrrega de caixa de camió	
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	20
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /12 /26
HBC1KJ0	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i	2

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 89 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

0		amb el desmuntatge inclòs	
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 90 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	1	2
	Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 91 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 92 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	17
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X07	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16 /17

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

9			
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 94 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G0 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

3

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 95 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	9 /12
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X03	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i	3

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

6		estampidors interiors hidràulics o roscats	
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	1 /3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	1 /3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	1
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	9 /12 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 99 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G0 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

4

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 100 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	2	2
	Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 101 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /12
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	4 /12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	3 /4 /12 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 103 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G0 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES 5

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS			

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 104 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 105 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /11 /12
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 106 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G04 ESTRUCTURES

G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ "IN SITU" (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TENSAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL.LIC O DE FUSTA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES FORATS VERTICALS O HORIZONTALS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	3	3
	Situació: FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS			

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 108 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
	Situació: DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE CAIGUDA D'EINES MANUALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3	1	3
	Situació: APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 109 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /11 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X002	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en el projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o	1

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 110 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

		d'alçada pel forat interior	
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X020	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4 /11
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	18
HX11X042	u	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta	3
HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega	4
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X04	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema	16

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 111 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

9		de protecció integrat	
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14 /25
HX11X053	u	Plataforma metàl·lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X054	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X065	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 113 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase d'estudi	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13 /18

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 114 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

G08 PAVIMENTS

G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

	Situació: ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT			

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	1	2	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en el projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe,	9 /10

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 117 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

		superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14 /25
HX11X053	u	Plataforma metàl·lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /10
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors	16

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 119 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

		de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /11 /15
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 120 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G08.G0 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)
2

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 121 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA			
	IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	1	2
	Situació: TRANSPORT DE MATERIAL			
	MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA			
	APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES			
	RETIRADA DE RUNA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	2	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
	ÚS D'EINES MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
	EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES			
	DESCÀRREGA DE MATERIAL			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS DE TERRES			
	CONFECCIÓ DE MORTER			

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

TALL DE PEDRA, CERÀMICA

18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /12 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 /10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 123 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	A		
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /12
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	2
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	17 /18
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /10
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X07	u	Luxímetre portàtil	14

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

8			
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 125 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 126 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

G10.G0 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

2

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDES EN RASES I POUS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

	Situació: APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H14111111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /10 /11 /14 /15 /24 /25

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

H142111 0	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H143110 1	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H146111 0	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H148222 2	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H148334 4	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H148580 0	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X01 6	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X02 2	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X02 8	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X03 5	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 129 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	11
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /4 /6 /14
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /4 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a	25

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 130 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

		tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 131 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 132 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 133 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

26. SIGNATURES

Alella, maig del 2018

L'autor del projecte

Iban Garcia Calvo

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat número **17.896**

NGM PROJECTS

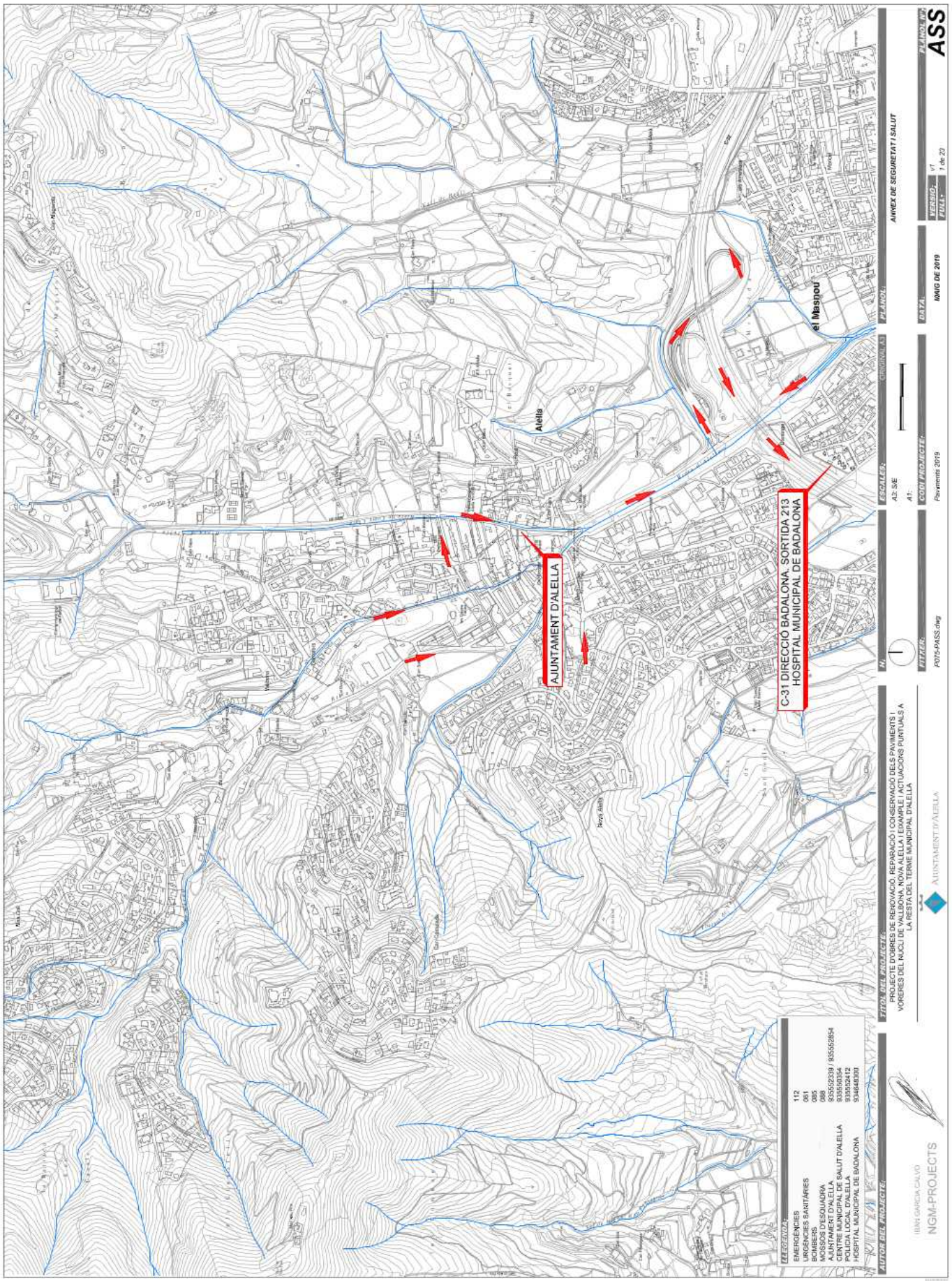
AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 134 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

DOCUMENT NÚM. 2 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
PLÀNOLS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.



AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 136 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

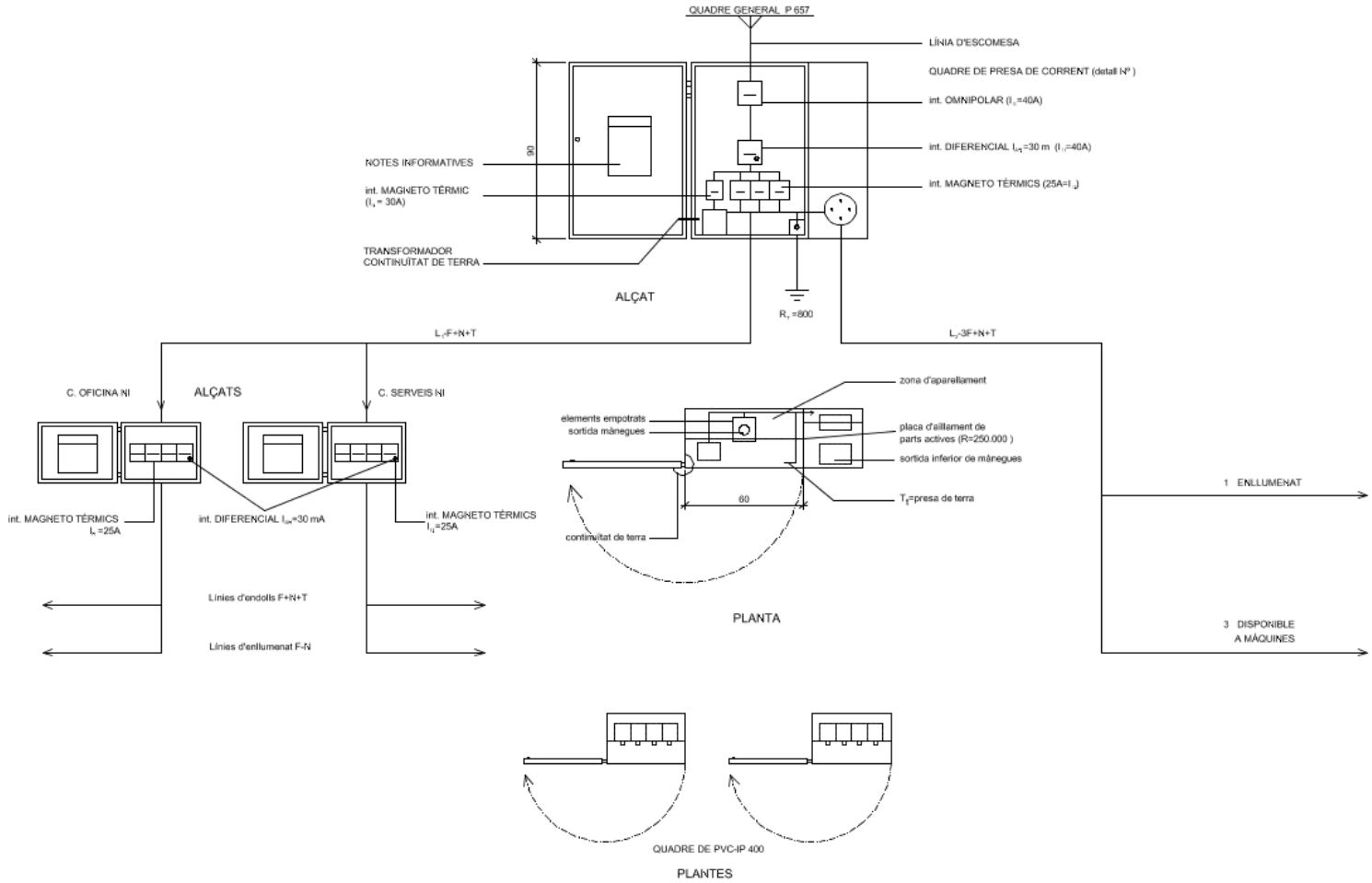
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REFERÈNCIA
E2019003647

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA SEGURETAT
Potència Pmax = 20 cv.

Protecció en Quadre General I =30mA — AN
Protecció en Quadre Secundari dependent —



AUTOR DEL PROJECTE: IBAN GARCIA CALVO, NGM-PROJECTS	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA. AJUNTAMENT D'ALELLA	IN:	ESCALES: ORIGINAL A3: S/E; A1:	PLÀNOL: ANNEX DE SEGURETAT I SALUT
		FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg	CODI PROJECTE: Enllumenat BL	DATA: MARÇ 2014
				VERSIÓ: v1 FULL: 2 de 23
				PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 137 de 358

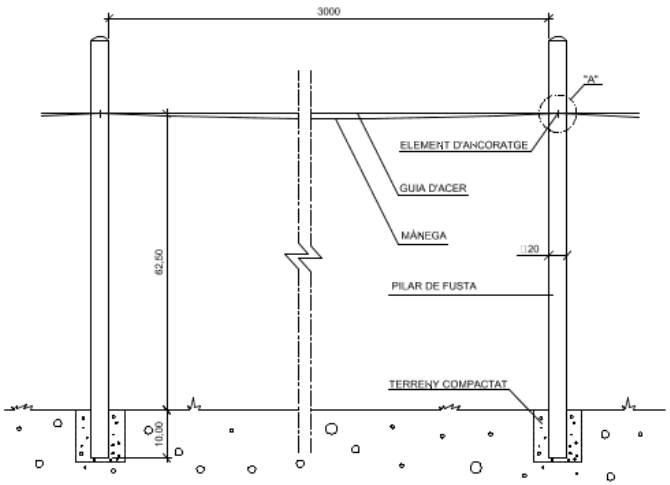
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

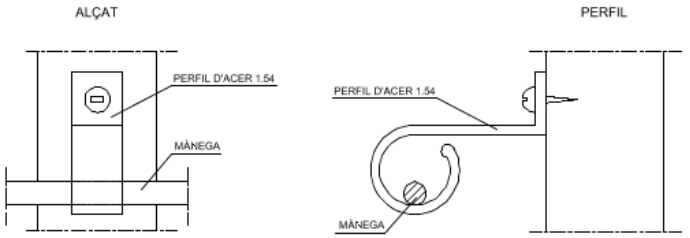
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REFERÈNCIA
E2019003647

LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA DE DISTRIBUCIÓ EN OBRA
MÀNEGA AMB AÏLLAMENT MIN. 250.000Ω PENJADA DEL PILAR



DETALL D'ELEMENT DE SUBJECCIÓ "A"



AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA

AJUNTAMENT D'ALELLA

IN:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 3 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 138 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

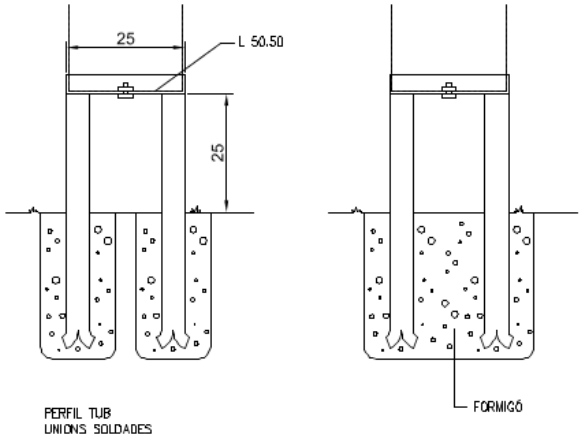
REFERÈNCIA
E2019003647

SUBMINISTRAMENT DE CORRENT ELÈCTRICA EN OBRA

ESCALA 1/20

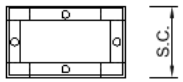
SUBMINISTRAMENT DE C.E. PER BASE INF. O SUP.
POTÈNCIA > 60 CV.

ALÇAT

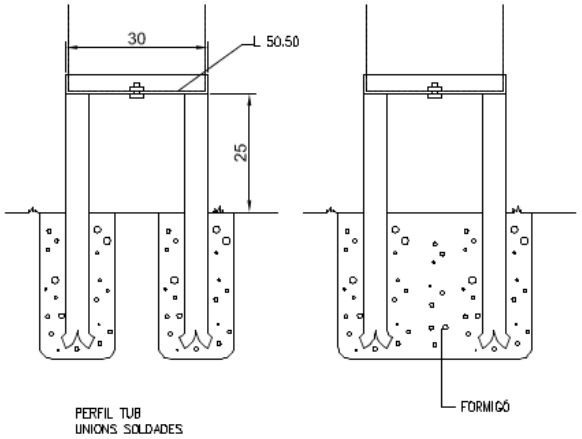


PERFIL TUB
UNIONS SOLDADES

PLANTA

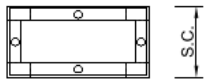


ALÇAT



PERFIL TUB
UNIONS SOLDADES

PLANTA



AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA

AJUNTAMENT D'ALELLA

IN:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 4 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 139 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

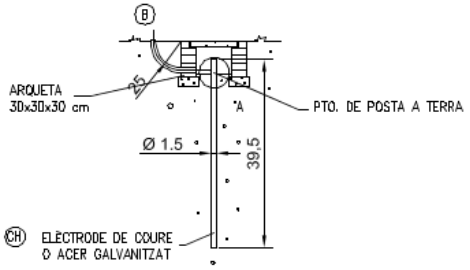
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REFERÈNCIA
E2019003647

POSTA A TERRA D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA

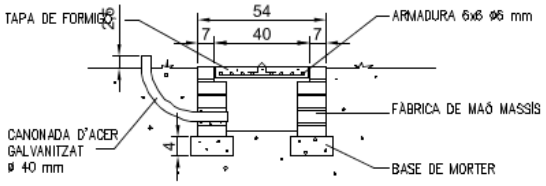
ELÈCTRODE D'INCA
ESCALA: 1/40

RESISTÈNCIA DE TERRA R=80
RESISTIVITAT R=50 m

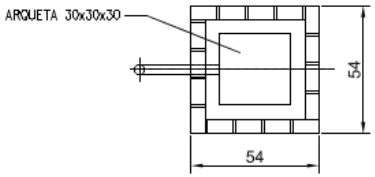


DETALL D'ARQUETA
ESCALA 1/20

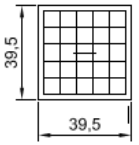
ALÇAT



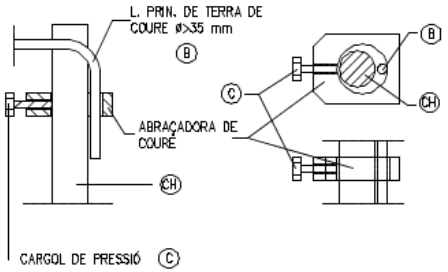
PLANTA



DETALL ARMADURA TAPA



DETALL A



AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA
AJUNTAMENT D'ALELLA

Nº:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 5 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 140 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

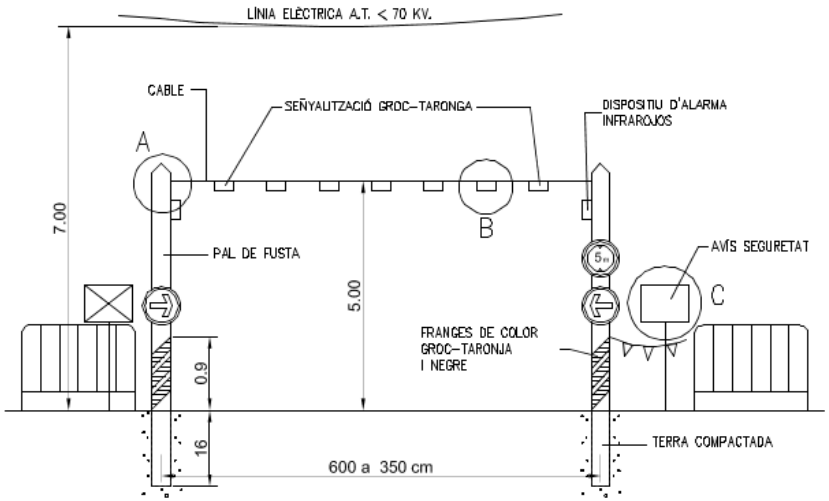
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

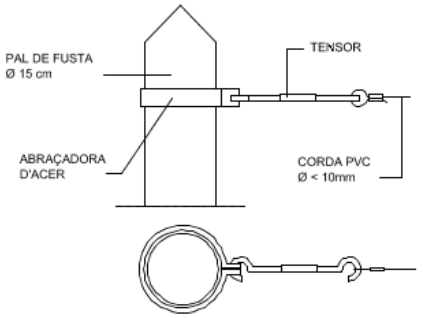
REFERÈNCIA
E2019003647

GALIB DE SEGURETAT
PER A CIRCULACIÓ DE VEHICLES SOTA LÍNIES D' A.T. < 70 KV

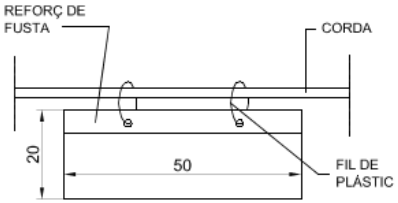
ALÇAT
ESCALA: 1/100



DETALL A
ESCALA: 1/10



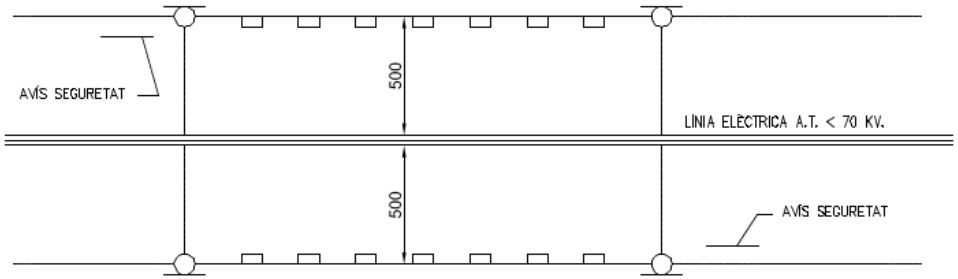
DETALL B
ESCALA: 1/10



COLOR GROC-TARONJA

DETALL C

PLANTA
ESCALA: 1/200



AUTOR DEL PROJECTE: IBAN GARCIA CALVO NGM-PROJECTS	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA	IN:	ESCALES: ORIGINAL A3 A3: S/E A1:	PLÀNOL: ANNEX DE SEGURETAT I SALUT
	AJUNTAMENT D'ALELLA	FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg	CODI PROJECTE: Enllumenat BL	DATA: MARÇ 2014
			VERSIÓ: v1 FULL: 6 de 23	PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

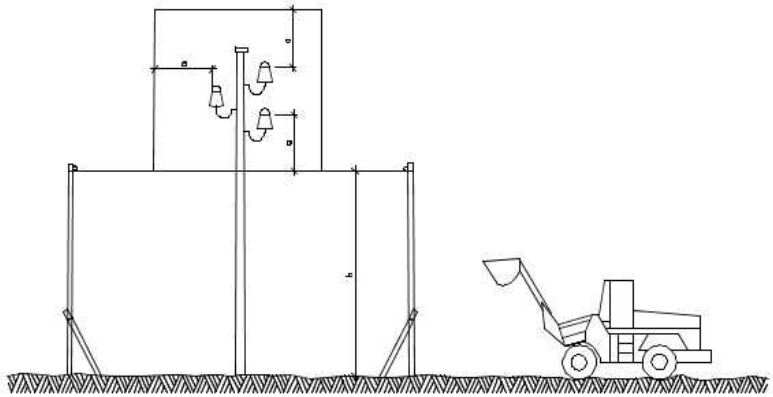
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 141 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

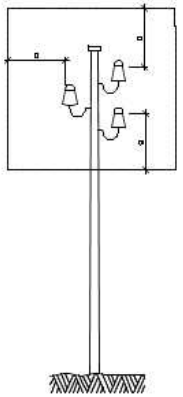
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

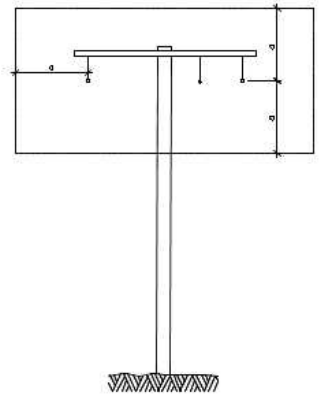
REFERÈNCIA
E2019003647



a = 2,00 m.
Línies B.T.

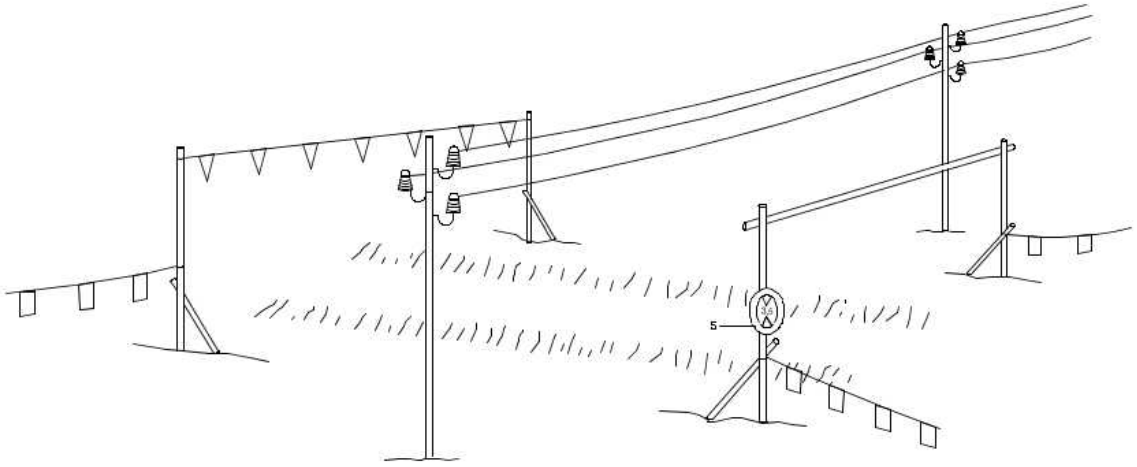


a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins 57.000 V.



a = 5,00 m.
Línies A.T.
per sobre de 57.000 V.

DISTÀNCIES RELATIVES DE PROTECCIÓ DE LA MAQUINÀRIA D'OBRA PROPERA A LES LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES



PÒRTIC DE BALISAMENT PROTECCIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

h = Pas lliure
S = Senyal de màxima alçada

AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA

AJUNTAMENT D'ALELLA

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

DATA: MARÇ 2014

PLÀNOL: ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

VERSIÓ: v1
FULL: 7 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 142 de 358

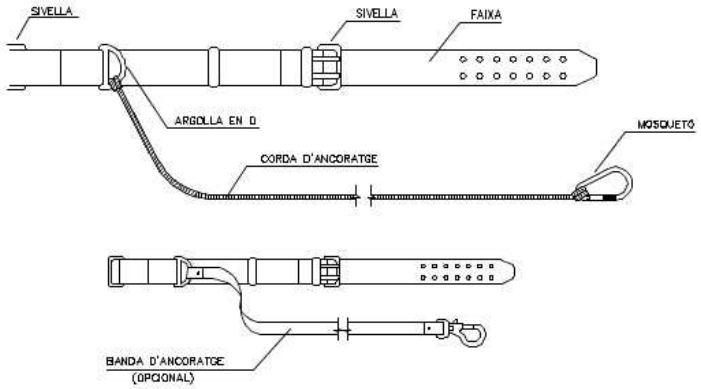
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

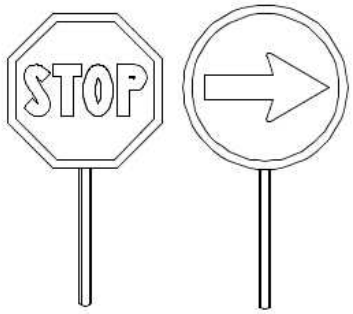
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

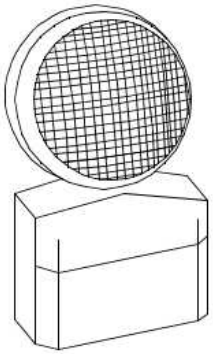
REFERÈNCIA
E2019003647

TIPUS 1



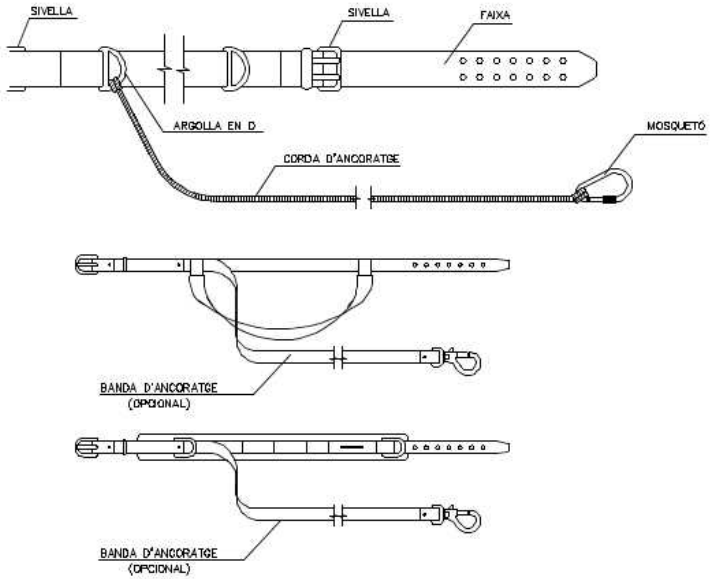


PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ

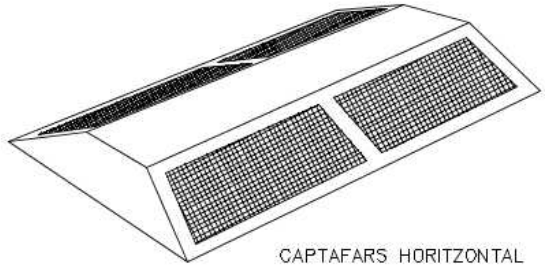


LÀMPADA AUTÒNOMA FIXA INTERMITENT

TIPUS 2



CINTURONS D'ANCORATGE



CAPTAFARS HORITZONTAL

AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA

AJUNTAMENT D'ALELLA

IN:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 18 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

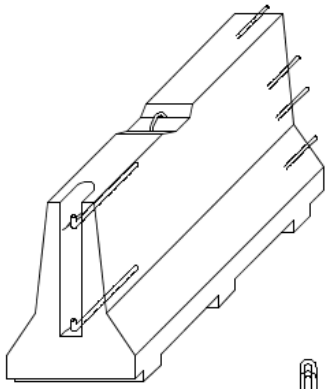
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 143 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

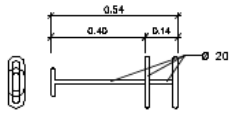
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

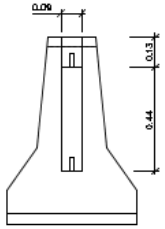
REFERÈNCIA
E2019003647



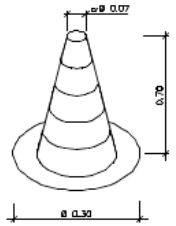
AXONOMÈTRICA



CLAVILLA D'UNIÓ

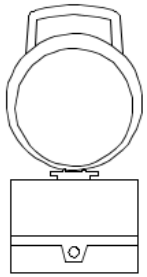


ALÇAT TRANSVERSAL

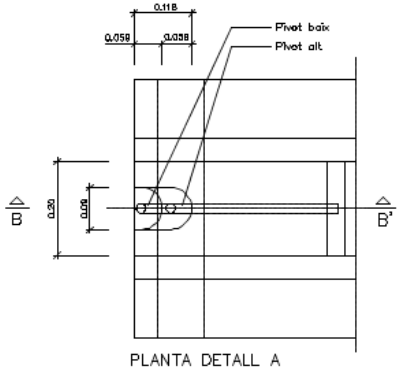


CON DE BALISAMENT

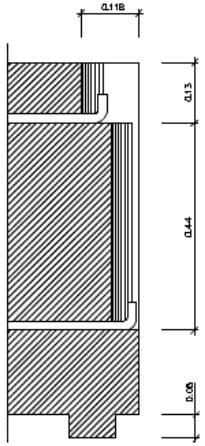
SENYAL PERILL DE MORT



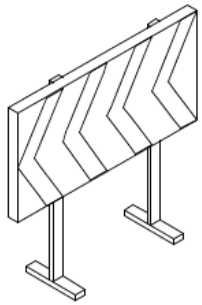
BALISA INTERMITENT
CÈL.LULA FOTOELÈCTRICA



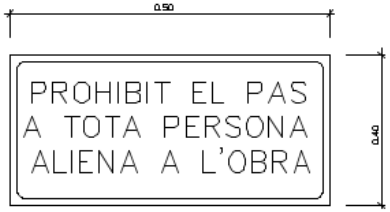
PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5



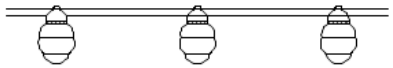
SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:5



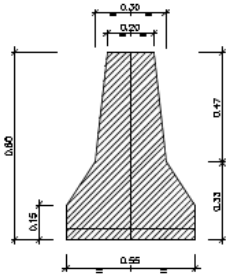
CARTELL DESVIAMENT TRANSIT



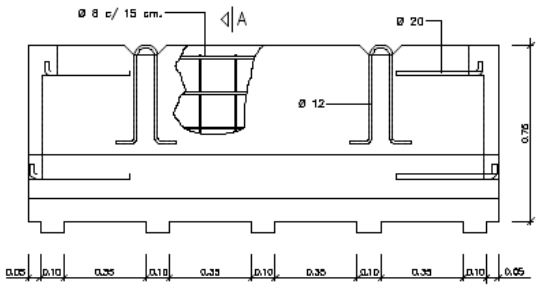
CARTELL INDICATIU DE RISC



BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS



SECCIÓ A-A'



SECCIÓ A-A'

BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL
ESCALA 1:10

AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA
AJUNTAMENT D'ALELLA

IN:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 19 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 144 de 358

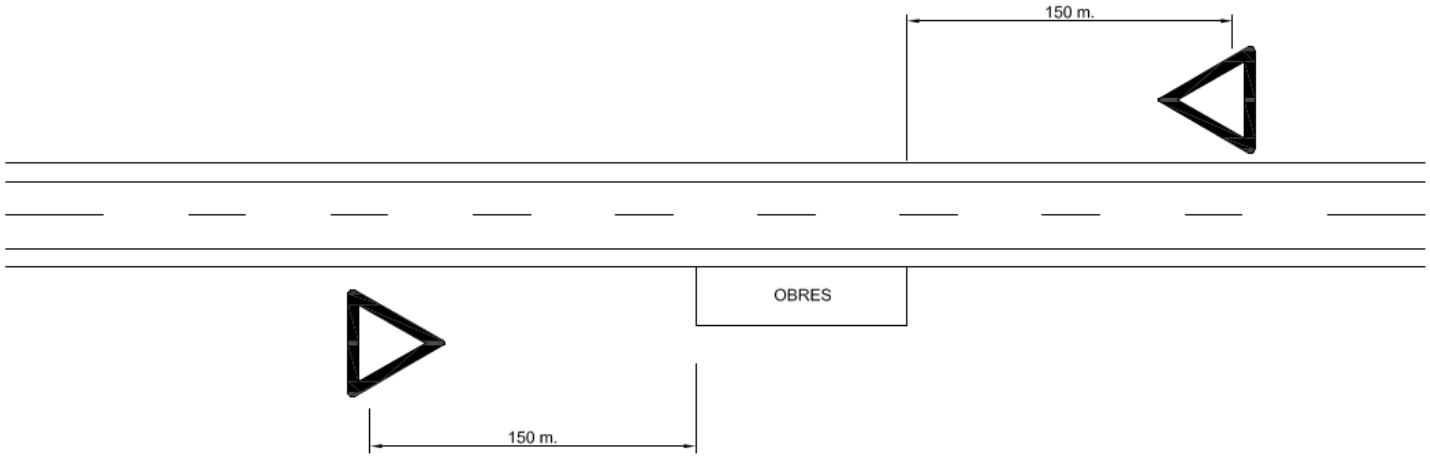
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

REFERÈNCIA
E2019003647

OBRES AL MARGE DE LA CARRETERA



AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA

AJUNTAMENT D'ALELLA

IN:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 20 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 145 de 358

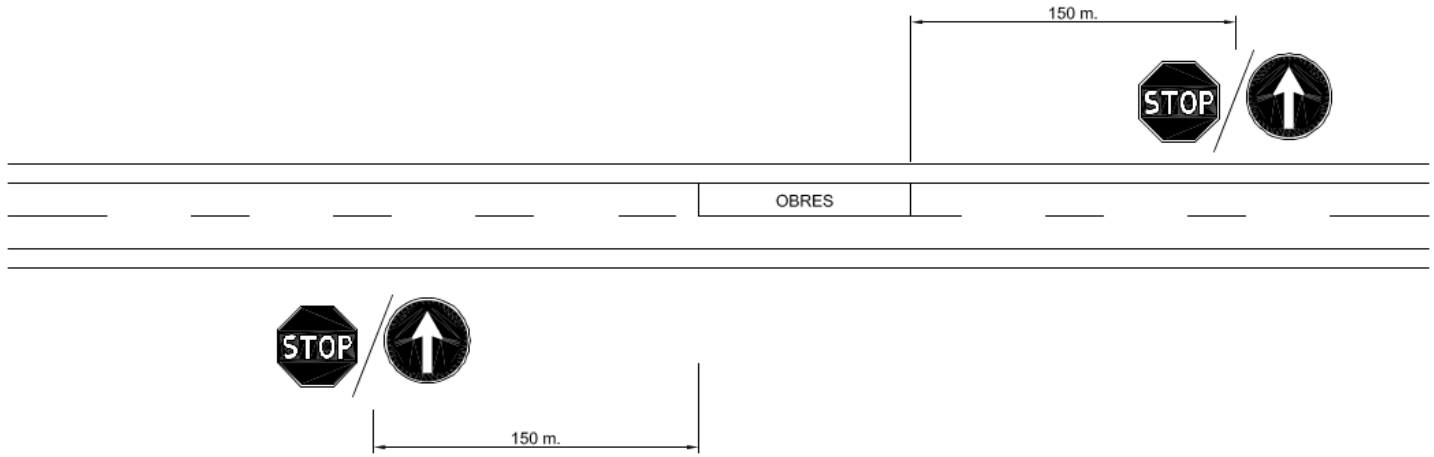
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

REFERÈNCIA
E2019003647

OBRES A LA CALÇADA



* UN OPERARI A CADA SENTIT DE LA CIRCULACIÓ INTERCAMVIARÁ LES SENYALS

AUTOR DEL PROJECTE: IBAN GARCIA CALVO NGM-PROJECTS	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA. AJUNTAMENT D'ALELLA	IN:	ESCALES: ORIGINAL A3 A3: S/E A1:	PLÀNOL: ANNEX DE SEGURETAT I SALUT
		FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg	CODI PROJECTE: Enllumenat BL	DATA: MARÇ 2014
				VERSIÓ: v1 FULL: 21 de 23
				PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 146 de 358

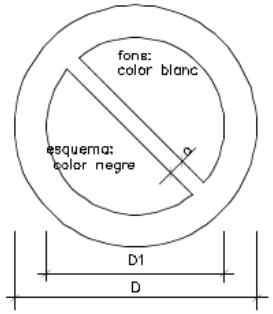
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

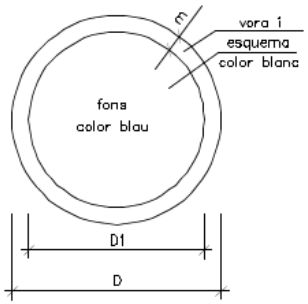
REFERÈNCIA
E2019003647

SENYALS DE PROHIBICIÓ



DEMENSIONS EN mm.		
D	D1	a
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SENYALS D'OBLIGACIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

AIGUA NO POTABLE

PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA

PROHIBIT ENCENDRE FOC

PROHIBIT FUMAR

PROHIBIT A PERSONES

PROHIBIT EL PAS ALS VIANANTS

PROHIBIDA L'ENTRADA

PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA

PROHIBI EL PAS

PROHIBIT ACCIONAR

NO PASSAR

PROHIBIT ACOMPANYANTS EN CARRETÓ

PROHIBIT DIPOSITAR MATERIALS, MANTINDRE LLIURE EL PAS

PROHIBIT EL PAS A CARRETÓ

PROHIBIT TREPITJAR TERRA NO SEGURA

NO CONNECTAR S'ESTÀ TREBALLANT

NO MANIOBRAR TREBALLS EN TENSIÓ

NO CONNECTAR

ÚS DE MÀSCARA

ÚS DE CASC

ÚS DE PROTECTORS AUDITIUS

ÚS D'ULLERES

EMPENYER NO ARROSSEGAR

ÚS DE GUANTS

ÚS DE GUANTS DIELÈCTRICS

ÚS DE BOTES

ÚS DE BOTES DIELÈCTRIQUES

ÚS DE PROTECTOR FIXE

ELIMINAR PUNTES

ÚS DE CINTURÓ DE SEGURETAT

ÚS DE CINTURÓ DE SEGURETAT

ÚS DE CALÇAT ANTIESTÀTIC

ÚS D'ULLERES O PANTALLES

ÚS DE PANTALLA

OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS

ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE

AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA
AJUNTAMENT D'ALELLA

Nº:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 22 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 147 de 358

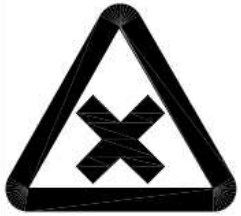
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REFERÈNCIA
E2019003647

EL ALMACÉN ESTARÁ ADECUADAMENTE VENTILADO
LOS ENVASES ESTARAN DEBIDAMENTE CERRADOS
ESTARÁN ALEJADOS DE FOCOS DE IGNICIÓN
LOS LOCALES ESTARÁN LIMPIOS, ORDENADOS Y DEBIDAMENTE SEÑALIZADOS

SEÑAL				
REFERENCIA	PROHIBIDO FUMAR	PRECAUCION PELIGRO DE INCENDIO	PRECAUCION PELIGRO DE EXPLOSION	PRECAUCION PELIGRO DE CORROSION
CONTENIDO GRAFICO	CIGARRILLO ENCENDIDO	LLAMA	BOMBA EXPLOSIVA	LIQUIDO QUE CAE GOTA A GOTA SOBRE UNA BARRA Y SOBRE UNA MANO
SEÑAL				
REFERENCIA	PRECAUCION PELIGRO DE INTOXICACION	PRECAUCION PELIGRO DE COMBUSTIÓN	PRECAUCION PELIGRO NOCIVO	
CONTENIDO GRAFICO	CALAVERA Y TIBIAS CRUZADAS	COMBURENTE	ASPA	

AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS

TITOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA REMODELACIÓ INTEGRAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE BL (ALELLA PARC - RIERA ALTA) DEL MUNICIPI D'ALELLA
AJUNTAMENT D'ALELLA

IN:

ESCALES: ORIGINAL A3
A3: S/E
A1:

PLÀNOL:
ANNEX DE SEGURETAT I SALUT

FITXER: 009-11-PU_PASS_b.dwg

CODI PROJECTE: Enllumenat BL

DATA: MARÇ 2014

VERSIÓ: v1
FULL: 23 de 23

PLÀNOL Nº: ASS

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 148 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

DOCUMENT NÚM. 3 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
PLEC DE CONDICIONS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 149 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ÍNDEX

PLEC 3
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Objecte 3
1.2. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 4
1.3. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 5
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 6
2.1. Promotor 7
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 8
2.3. Projectista 10
2.4. Director d'Obra 11
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 12
2.6. Treballadors Autònoms 16
2.7. Treballadors 17
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 18
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 18
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 20
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 21
3.4. El "Llibre d'Incidències" 25
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 25
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 26
4.1. Textos generals 28
4.2. Condicions ambientals 31
4.3. Incendis 32
4.4. Instal·lacions elèctriques 34
4.5. Equips i maquinària 34
4.6. Equips de protecció individual 37
4.7. Senyalització 37
4.8. Diversos 37
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 38
5.1. Criteris d'aplicació 38
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 39
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 39

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 150 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 40
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 40
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 40
– Tècniques analítiques de seguretat 41
– Tècniques operatives de seguretat. 41
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 42
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 42
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball ... 43
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 44
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 45
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 45
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 45
– Definició 45
– Característiques 46
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 46
– Elecció d'un Equip 46
– Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes 46
– Emmagatzematge i manteniment 46
7.3. Normativa aplicable 47
– Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor 47
– Normativa d'aplicació restringida 49
8. SIGNATURES 50

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 151 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

– Tots aquells continguts al:

- Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
- ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 152 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1.2. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del projecte, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 153 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1.3. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del projecte, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 154 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del projecte té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 155 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.1. PROMOTOR

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase del projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració de projecte i de preparació de l'obra.

- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

2.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'estudi, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:

d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.

e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 157 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

– En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.

– En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
- 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 posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 158 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.

- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. PROJECTISTA

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar memòries parcials del projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el projecte es desenvolupa o completa mitjançant memòries parcials o d'altres documents

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 159 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'estudi per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. DIRECTOR D'OBRA

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres del projecte parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 160 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. CONTRACTISTA O CONSTRUCTOR (EMPRESARI PRINCIPAL) I SUBCONTRACTISTES

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, a el projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al projecte, directrius de

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 161 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el projecte.

19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.

20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.

21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.

22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.

23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.

24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.

25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.

26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:

- Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 162 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

contractat.

- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 163 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 164 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. TREBALLADORS AUTÒNOMS

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 165 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
- La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
- Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. TREBALLADORS

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 166 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases d'estudi i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 167 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 168 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 169 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

3.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
- Electricitat.
- Clavegueram.
- Aigua potable.
- Gas.
- Oleoductes.
- Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
- Accessos al recinte.
- Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 170 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
- Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
- Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
- Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
- Farmaciola: Equipament.
- Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
- Àrids i materials ensitjats.
- Armadures, barres, tubs i biguetes.
- Materials paletitzats.
- Fusta.
- Materials ensacats.
- Materials en caixes.
- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
- Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
- Estació de formigonat.
- Sitja de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 171 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
- Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent

- Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
- Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.

- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
- Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat

- Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
- Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 172 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.

- Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
- Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en projecte.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 173 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. CARÀCTER VINCULANT DEL CONTRACTE O DOCUMENT DEL "CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ" I DOCUMENTACIÓ CONTRACTUAL ANNEXA EN MATÈRIA DE SEGURETAT

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 174 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 175 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 176 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4.1. TEXTOS GENERALS

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 177 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".

- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 178 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".

- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 179 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).

- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009m de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".

4.2. CONDICIONS AMBIENTALS

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 180 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".

- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. INCENDIS

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 181 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 182 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4.4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. EQUIPS I MAQUINÀRIA

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 183 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".

- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 184 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".

- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 185 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4.6. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. SENYALITZACIÓ

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. DIVERSOS

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 186 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

"Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al projecte.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 187 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. REVISIÓ DE PREUS DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 188 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. PREVISIONS DEL CONTRACTISTA A L'APLICACIÓ DE LES TÈCNIQUES DE SEGURETAT

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 189 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Analítiques i Operatives de Seguretat:

– TÈCNIQUES ANALÍTIQUES DE SEGURETAT

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– TÈCNIQUES OPERATIVES DE SEGURETAT.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 190 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTROL DE QUALITAT DE LA PREVENCIÓ

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ÒRGANS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 191 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENT EN MATÈRIA DE MEDICINA DEL TREBALL

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 192 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. COMPETÈNCIES DELS COL·LABORADORS PREVENCIONISTES A L'OBRA

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 193 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

6.6. COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

– DEFINICIÓ

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 194 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

– CARACTERÍSTIQUES

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. CONDICIONS D'ELECCIÓ, UTILITZACIÓ, EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

– ELECCIÓ D'UN EQUIP

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES FERRAMENTES

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

– EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 195 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

– S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

– L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. NORMATIVA APLICABLE

– DIRECTIVES COMUNITÀRIES RELATIVES A LA SEGURETAT DE LES MÀQUINES, TRANSPOSICIONS I DATES D'ENTRADA EN VIGOR

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 196 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 197 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– NORMATIVA D'APLICACIÓ RESTRINGIDA

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 198 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. SIGNATURES

Alella, maig del 2018

L'autor del projecte

Iban Garcia Calvo

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat número **17.896**

NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 199 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

DOCUMENT NÚM. 4 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
PRESSUPOST

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AMIDAMENTS

OBRA 01 ESS PAVIMENTS 2019
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
5	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
6	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
7	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
8	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
9	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
10	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

OBRA 01 ESS PAVIMENTS 2019
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària		
				AMIDAMENT DIRECTE	4,000
6	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	400,000
7	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	70,000
8	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000

OBRA 01 ESS PAVIMENTS 2019
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions		
				AMIDAMENT DIRECTE	6,000
2	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

OBRA 01 ESS PAVIMENTS 2019
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 203 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	6,09 €
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,74 €
P-3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26 €
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P-5	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	10,76 €
P-6	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P-7	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (NOU EUROS)	9,00 €
P-8	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	12,45 €
P-9	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DINOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	19,42 €
P-10	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5,15 €
P-11	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	23,97 €
P-12	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	40,38 €
P-13	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	18,39 €
P-14	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	11,39 €

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	33,26 €
P-16	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	26,21 €
P-17	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (DEU EUROS)	10,00 €
P-18	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	0,47 €
P-19	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40 €
P-20	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,48 €
P-21	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	143,10 €
P-22	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	101,21 €
P-23	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	21,24 €
P-24	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	52,75 €
P-25	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	109,14 €

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 205 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Alella, Maig de 2019

Iban Garcia Calvo
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques
Col·legiat nº 17896
NGM PROJECTS

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 206 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09 €
			Altres conceptes	6,09000 €
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,74 €
			Altres conceptes	5,74000 €
P-3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,26 €
			Altres conceptes	0,26000 €
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,66 €
			Altres conceptes	1,66000 €
P-5	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	10,76 €
			Altres conceptes	10,76000 €
P-6	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,25 €
			Altres conceptes	5,25000 €
P-7	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	9,00 €
			Altres conceptes	9,00000 €
P-8	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	12,45 €
			Altres conceptes	12,45000 €
P-9	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	19,42 €
			Altres conceptes	19,42000 €
P-10	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,15 €
			Altres conceptes	5,15000 €
P-11	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	23,97 €
			Altres conceptes	23,97000 €
P-12	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	40,38 €
			Altres conceptes	40,38000 €
P-13	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	18,39 €
			Altres conceptes	18,39000 €
P-14	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11,39 €
			Altres conceptes	11,39000 €
P-15	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	33,26 €
			Altres conceptes	33,26000 €

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-16	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	26,21	€
			Altres conceptes	26,21000	€
P-17	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	10,00	€
			Altres conceptes	10,00000	€
P-18	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	0,47	€
			Altres conceptes	0,47000	€
P-19	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2,40	€
			Altres conceptes	2,40000	€
P-20	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	44,48	€
			Altres conceptes	44,48000	€
P-21	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	143,10	€
			Altres conceptes	143,10000	€
P-22	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	101,21	€
			Altres conceptes	101,21000	€
P-23	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	21,24	€
			Altres conceptes	21,24000	€
P-24	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	52,75	€
			Altres conceptes	52,75000	€
P-25	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	109,14	€
			Altres conceptes	109,14000	€

Alella, Maig de 2019

Iban Garcia Calvo
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques
Col·legiat nº 17896
NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 208 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS Paviments 2019
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,09	6,000	36,54
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	5,74	6,000	34,44
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 3)	0,26	12,000	3,12
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 4)	1,66	6,000	9,96
5	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 5)	10,76	6,000	64,56
6	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 6)	5,25	6,000	31,50
7	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 7)	9,00	6,000	54,00
8	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 8)	12,45	6,000	74,70
9	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 9)	19,42	6,000	116,52
10	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 10)	5,15	6,000	30,90

TOTAL CAPÍTOL 01.01 456,24

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS Paviments 2019
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	23,97	2,000	47,94
2	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 14)	11,39	2,000	22,78
3	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	33,26	1,000	33,26
4	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	26,21	1,000	26,21
5	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 17)	10,00	4,000	40,00
6	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	0,47	400,000	188,00
7	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	2,40	70,000	168,00
8	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	44,48	1,000	44,48

TOTAL CAPÍTOL 01.03 570,67

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Paviments 2019
Pressupost Seguretat i Salut

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS Paviments 2019
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 12)	40,38	6,000	242,28
2	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitaria de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs (P - 21)	143,10	2,000	286,20
3	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 22)	101,21	2,000	202,42
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	21,24	1,000	21,24
5	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	52,75	1,000	52,75
6	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 25)	109,14	1,000	109,14
TOTAL CAPÍTOL			01.04			914,03

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

PRESSUPOST

OBRA	01	ESS Paviments 2019
CAPÍTOL	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 13)	18,39	6,000	110,34
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			110,34

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 212 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PRESSUPOST

EUR

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Paviments 2019
Pressupost Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	456,24
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	570,67
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	914,03
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	110,34
OBRA	01	ESS Paviments 2019	2.051,28
		2.051,28	

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	ESS Paviments 2019	2.051,28
			2.051,28

euros

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Paviments 2019
Pressupost Seguretat i Salut

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		2.051,28
13 % Despeses Generals SOBRE 2.051,28.....		266,67
6 % Benefici Industrial SOBRE 2.051,28.....		123,08
Subtotal		2.441,03
21 % IVA SOBRE 2.441,03.....		512,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	2.953,65

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS MIL NOU-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)

Alella, Maig de 2019

Iban Garcia Calvo
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques
Col·legiat nº 17896
NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 215 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ANNEX 4
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 216 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	25,25000	€
A0140000	h	Manobre	20,23000	€
A0150000	h	Manobre especialista	21,21000	€

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,14000	€
C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	105,23000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	57,98000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,76000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,58000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,77000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	61,19000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	70,17000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,41000	€

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 218 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,68000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,17000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	56,55000	€
B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	3,27000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,12000	€
B9E1F100	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,24000	€
B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	47,14000	€

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 219 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			138,79000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,21000 =	22,27050	
				Subtotal:		22,27050	22,27050
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000 =	1,23975	
				Subtotal:		1,23975	1,23975
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000 =	20,66000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,17000 =	68,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,04000 =	26,07120	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
				Subtotal:		115,05720	115,05720
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,22271
			COST DIRECTE				138,79016
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				138,79016

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	F2194XK1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Fresat d'un mínim de 6cm de paviment • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Reg d'imprimació • Execució d'un mínim de 6cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D + base asfàltica corresponent si és necessari aprofundir més per la correcta execució del paquet de ferm Inclou pp de senyalització horitzontal de les zones afectades per la partida	Rend.: 1,000				9,64 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,004	/R x	25,25000 =	0,10100	
	A0140000	h	Manobre	0,002	/R x	20,23000 =	0,04046	
					Subtotal:		0,14146	0,14146
Maquinària								
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0008	/R x	70,17000 =	0,05614	
	C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,012	/R x	105,23000 =	1,26276	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,001	/R x	76,76000 =	0,07676	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,012	/R x	38,77000 =	0,46524	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,001	/R x	61,19000 =	0,06119	
					Subtotal:		1,92209	1,92209
Materials								
	B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,090	x	47,14000 =	4,24260	
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,300	x	11,12000 =	3,33600	
					Subtotal:		7,57860	7,57860
					COST DIRECTE			9,64215
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,64215
P-2	F9E1F11H	m2	Reparació de voreres amb les feines següents: • Demolició del panot existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 17cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 10cm d'espessor. • Capa de morter de 3cm. • Peces de panot gris de 4 pastilles de 20x20x4cm de gruix, inclòs peces especials (altres models existents, ratllades per a invidents, etc.). • Beurada de ciment per rejuntar les peces de panot. Inclou pp de reparació o substitució de vorades, així com la retirada d'herbes i rejuntat de les voreres dels	Rend.: 1,000				53,07 €

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			3 nuclis objecte del projecte. Inclou pp de reparació de defectes puntuals de panot (<1m2), així com recol·locació de tapes dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli)						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	20,23000	=	16,18400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	25,25000	=	10,10000	
					Subtotal:			26,28400	26,28400
Maquinària									
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,110	/R x	5,58000	=	0,61380	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,015	/R x	4,41000	=	0,06615	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,021	/R x	38,77000	=	0,81417	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	57,98000	=	1,68142	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,170	/R x	14,14000	=	2,40380	
					Subtotal:			5,57934	5,57934
Materials									
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	11,12000	=	2,22400	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	56,55000	=	5,65500	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	16,68000	=	0,74893	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	160,16000	=	0,49650	
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	3,27000	=	0,83385	
	B9E1F100	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	7,24000	=	7,38480	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000	=	0,00163	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,025	x	138,79016	=	3,46975	
					Subtotal:			20,81446	20,81446
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,39426
					COST DIRECTE				53,07206
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,07206
P-3	F9H112E1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Demolició de la calçada existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 25cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus	Rend.: 1,000					20,34 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 20cm d'espessor. • Reg d'imprimació • Execució de 5cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D Inclou pp de reparació o substitució de borades i rigoles, així com la reparació de sots puntuals (<4m2), recol·locació de tapes i senyalització horitzontal dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli)	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,010	/R x	25,25000	=	0,25250	
	A0140000	h	Manobre	0,005	/R x	20,23000	=	0,10115	
					Subtotal:			0,35365	0,35365
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0012	/R x	76,76000	=	0,09211	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0012	/R x	70,17000	=	0,08420	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,001	/R x	61,19000	=	0,06119	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	14,14000	=	0,70700	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,026	/R x	4,41000	=	0,11466	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,021	/R x	38,77000	=	0,81417	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,110	/R x	5,58000	=	0,61380	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,015	/R x	57,98000	=	0,86970	
					Subtotal:			3,35683	3,35683
Materials									
	B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,090	x	47,14000	=	4,24260	
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,300	x	11,12000	=	3,33600	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,160	x	56,55000	=	9,04800	
					Subtotal:			16,62660	16,62660

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00530
COST DIRECTE		20,34238
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,34238

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 223 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	PABALMES	pa	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs a realitzar al carrer Balmes, definits a la memòria. Tot inclòs segons indicacions de la Direcció Facultativa	Rend.: 1,000	14.812,12 €
P-5	PADESVIA	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat vial, senyalització horitzontal i vertical (tant provisional com definitiva, segons indicacions de la direcció facultativa), semaforització provisional, senyalistes, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció d'Obra i el Servei de Mobilitat de l'Ajuntament	Rend.: 1,000	1.000,00 €
P-6	PAIMPREV	u	Partida alçada a justificar per a imprevisos d'obra i/o peticions de veins	Rend.: 1,000	10.000,00 €
P-7	PASEGSAL	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la seguretat i salut de les obres.	Rend.: 1,000	2.051,28 €

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 224 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ANNEX 5
PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

1. PRESSUPOST DE LES OBRES

El següent quadre recull el total del pressupost del conjunt de les obres:

Pressupost de les obres	
Pressupost d'execució material de les obres	163.623,17€
Despeses Generals (13%)	21.271,01€
Benefici Industrial (6%)	9.817,39€
Total Pressupost Execució per Contracte (sense IVA)	194.711,57€
IVA (21%)	40.889,43€
Pressupost d'execució per Contracte	**235.601,00€**

2. PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El següent quadre recull el total de despeses que haurà d'assumir l'Administració per executar les obres projectades:

1. Pressupost de les obres (IVA inclòs)	235.601,00€
2. Direcció d'obra i Coordinació de Seguretat i Salut (IVA inclòs)	14.399,00€
TOTAL (IVA inclòs)	**250.000,00€**

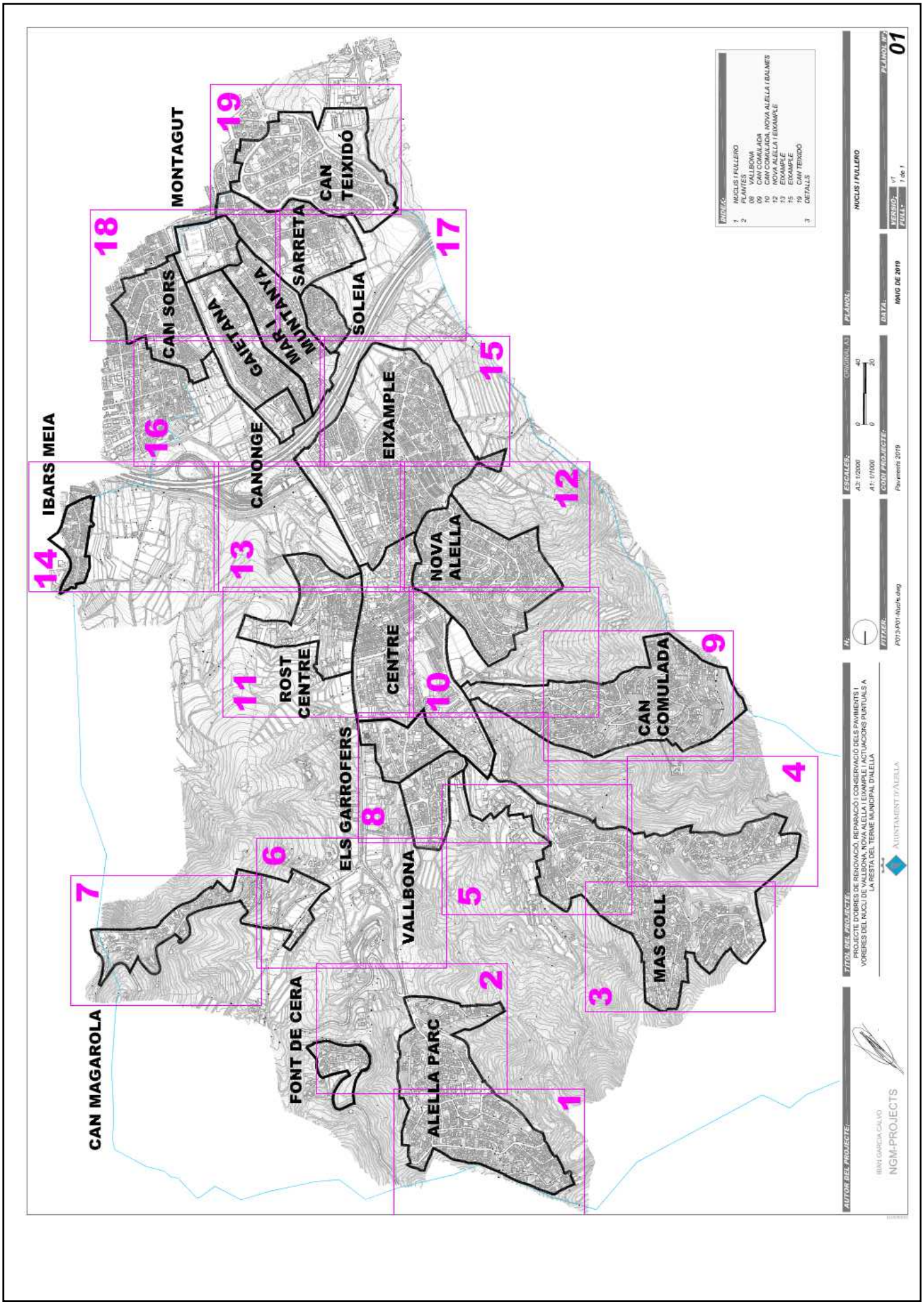
AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 226 de 358

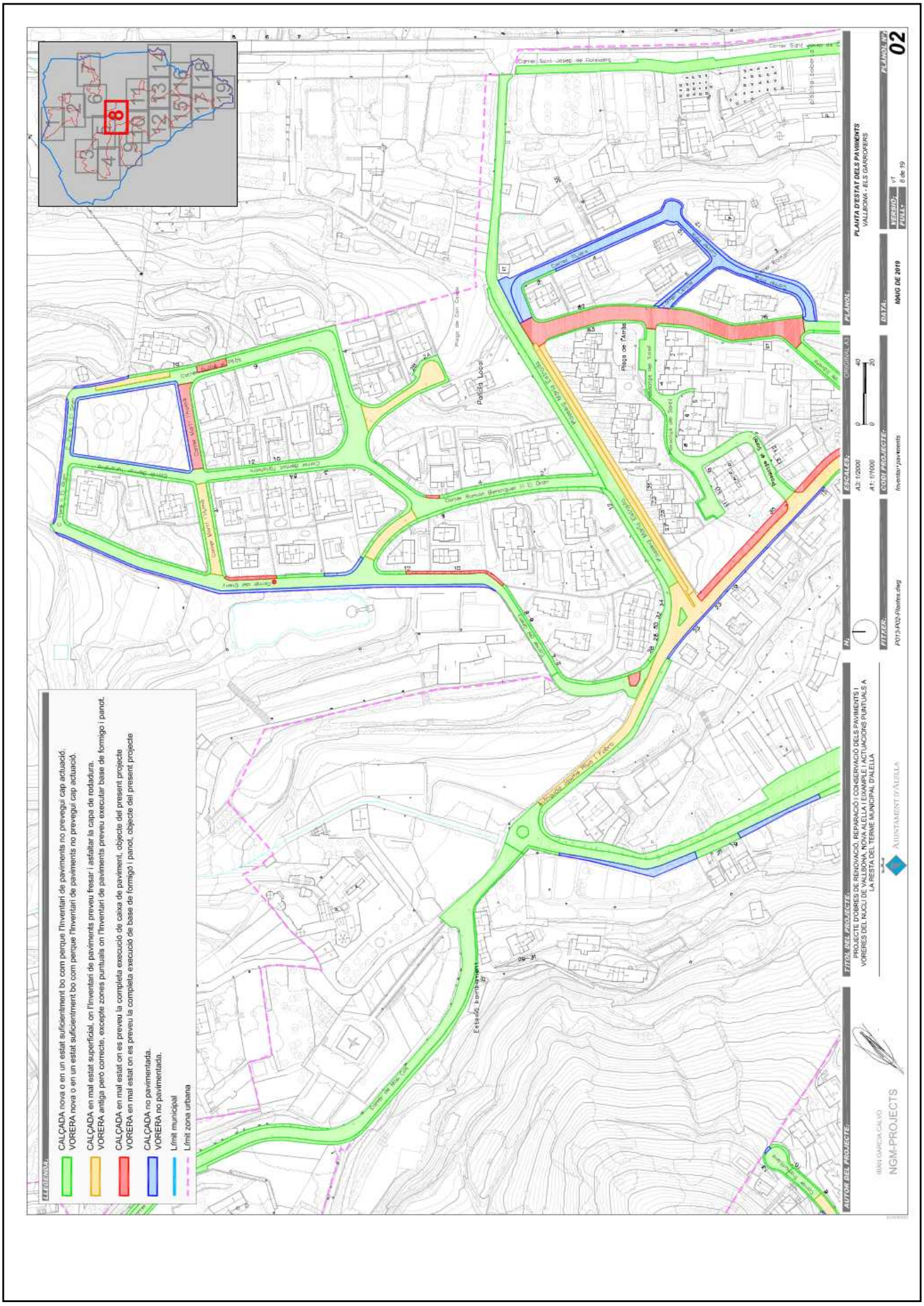
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

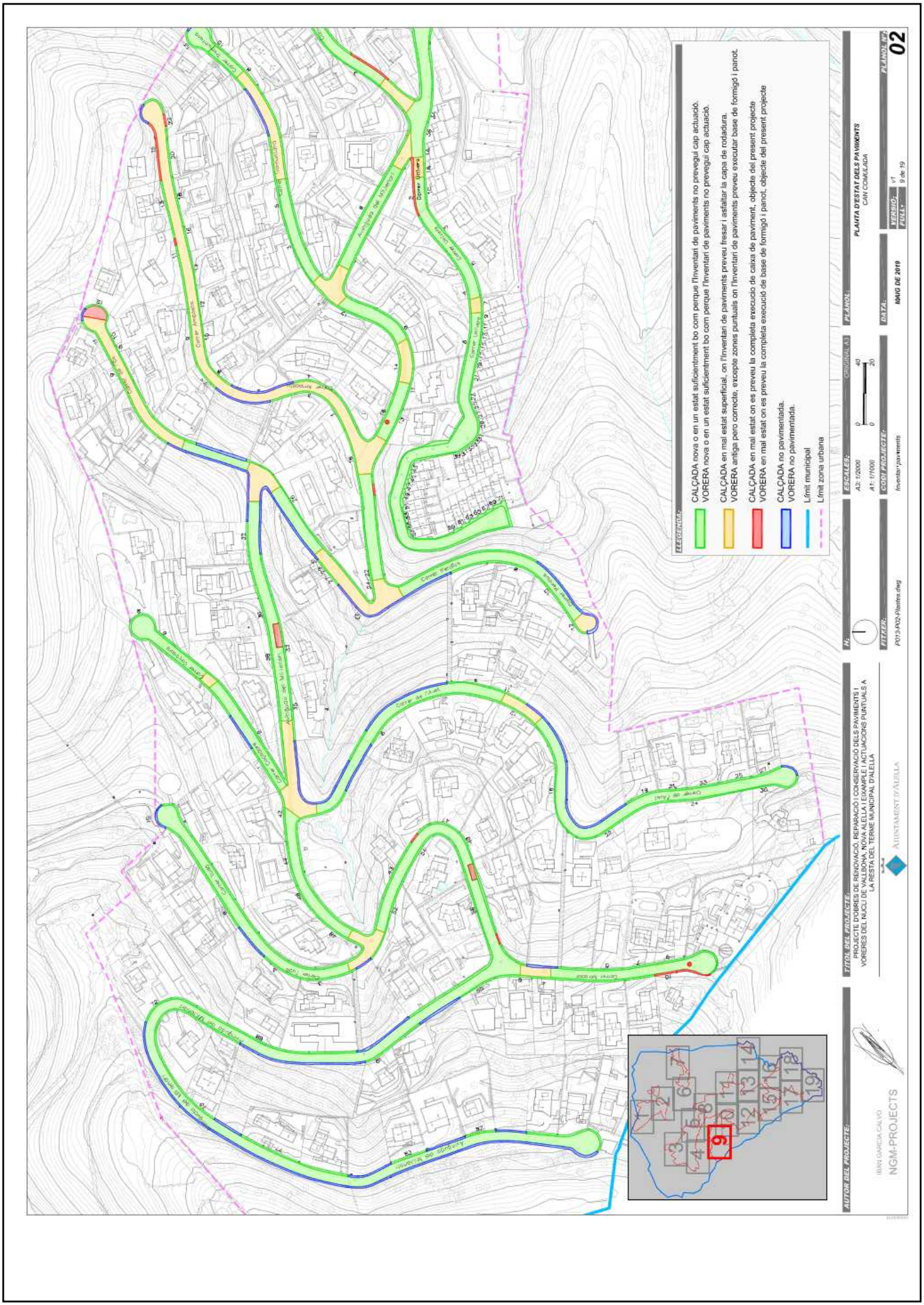
DOCUMENT NÚM. 2
PLÀNOLS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

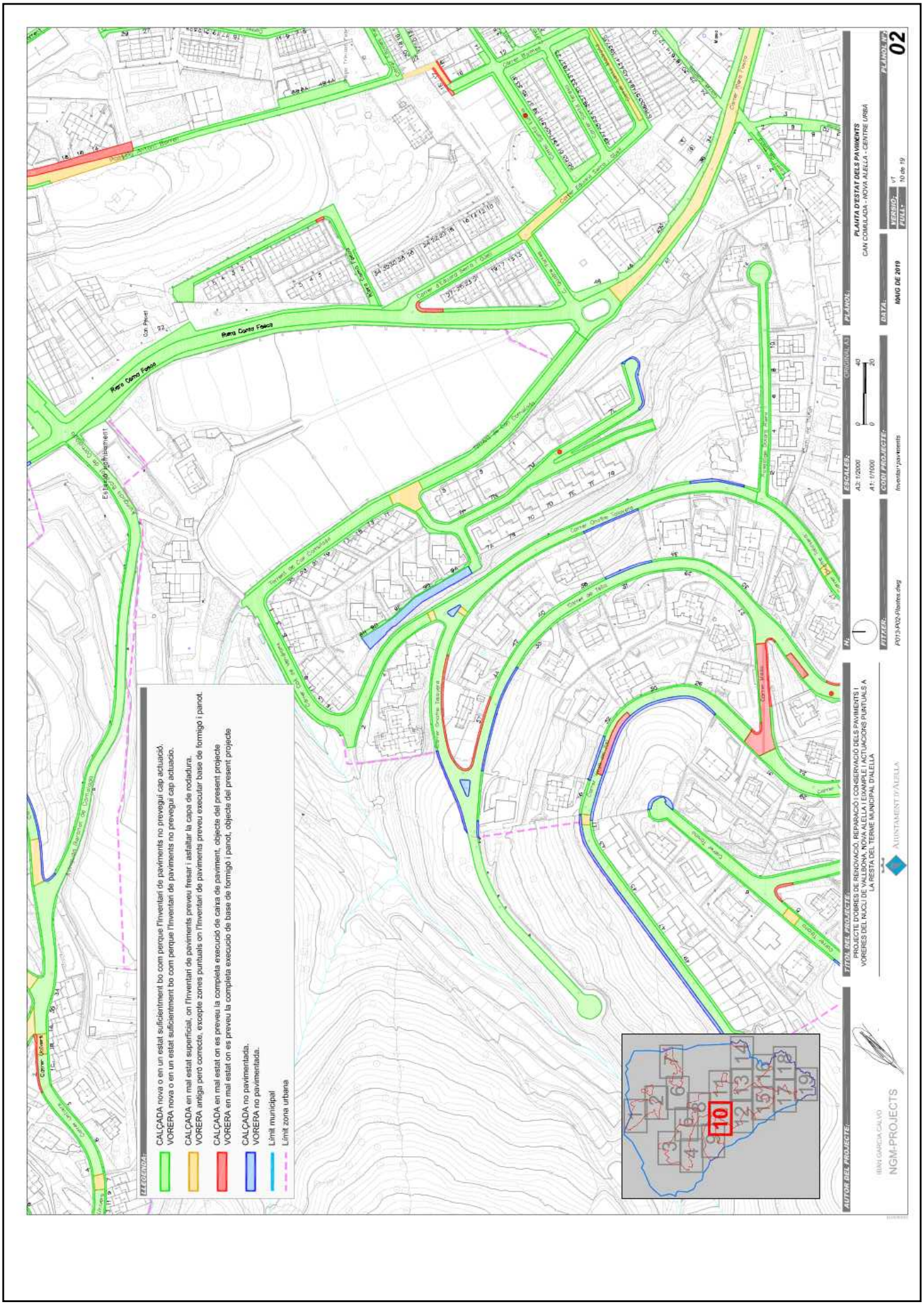


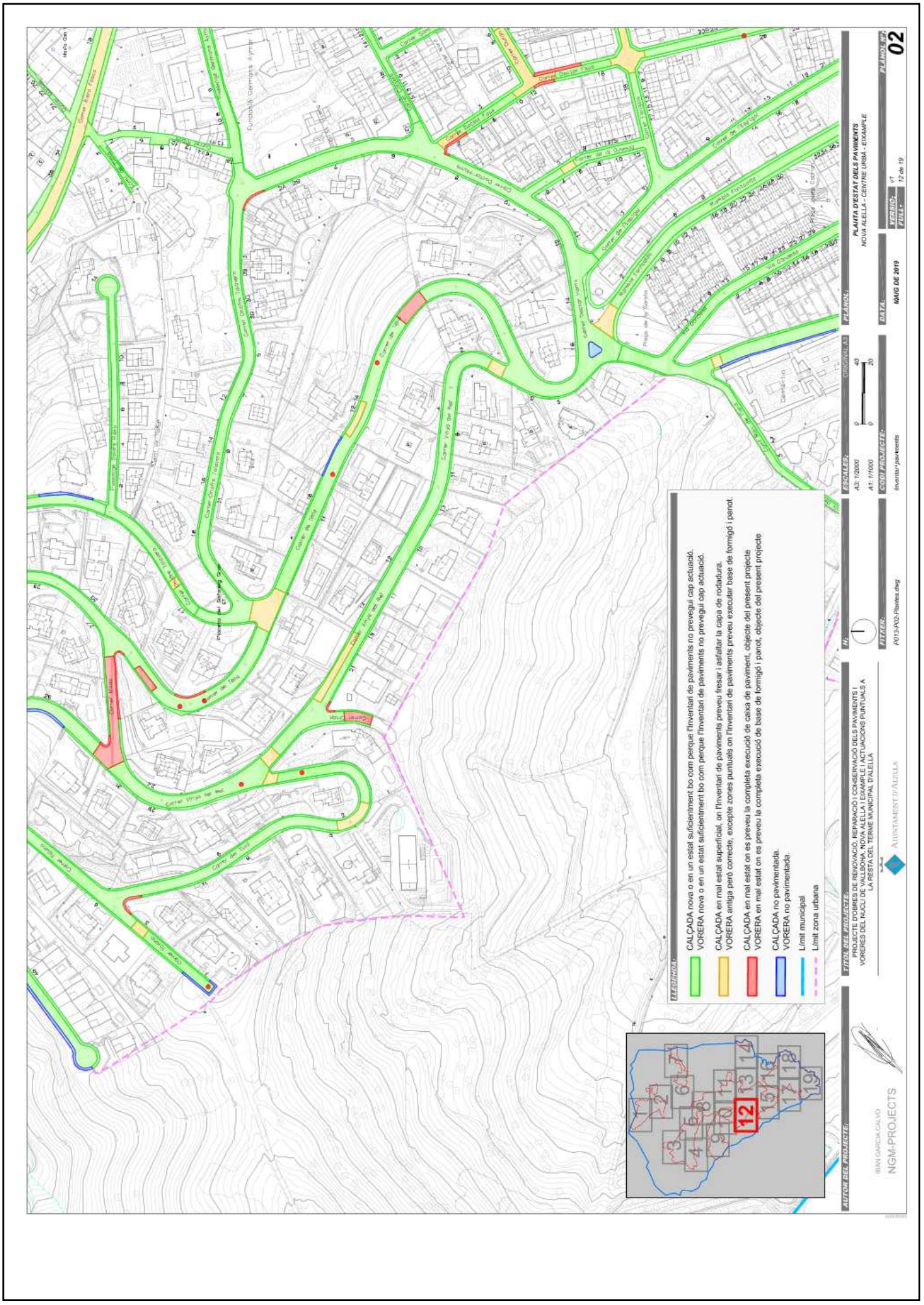
AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.


LLEGENDA
CALÇADA nova o en un estat suficientment bo com perque l'inventari de paviments no prevegui cap actuació.
VORERA nova o en un estat suficientment bo com perque l'inventari de paviments no prevegui cap actuació.
CALÇADA en mal estat superficial, on l'inventari de paviments preveu fresar i asfaltar la capa de rodadura.
VORERA antiga però correcte, excepte zones puntuals on l'inventari de paviments preveu executar base de formigo i panot.
CALÇADA en mal estat on es preveu la completa execució de caixa de paviment, objecte del present projecte
VORERA en mal estat on es preveu la completa execució de base de formigó i panot, objecte del present projecte
CALÇADA no pavimentada.
VORERA no pavimentada.
Límit municipal
Límit zona urbana
TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'OBRES DE RENOVACIÓ, REPARACIÓ I CONSERVACIÓ DELS PAVIMENTS I VORERES DEL NUCLI DE VALLBONA, NOVA ALELLA I EXAMPLE I ACTUACIONS PUNTUALS A LA RESTA DEL TERME MUNICIPAL D'ALELLA
AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS
AJUNTAMENT D'ALELLA
ESCALES:
A2: 1/2000
A1: 1/1000
0
40
20
ORIGINAL A3
CODI PROJECTE:
/inventari paviments
DATA:
MAIG DE 2019
PLANOL:
PLANTA D'ESTAT DELS PAVIMENTS
VALLBONA - ELS GARROFERS
VERSIÓ:
v1
FOLIS:
8 de 19
PLANOL Nº:
02
Carrer Sant Josep de Calasanç
Carrer Roure
Carrer Pins
Carrer Alzines
Carrer Alzines 2
Carrer Alzines 3
Carrer Alzines 4
Carrer Alzines 5
Carrer Alzines 6
Carrer Alzines 7
Carrer Alzines 8
Carrer Alzines 9
Carrer Alzines 10
Carrer Alzines 11
Carrer Alzines 12
Carrer Alzines 13
Carrer Alzines 14
Carrer Alzines

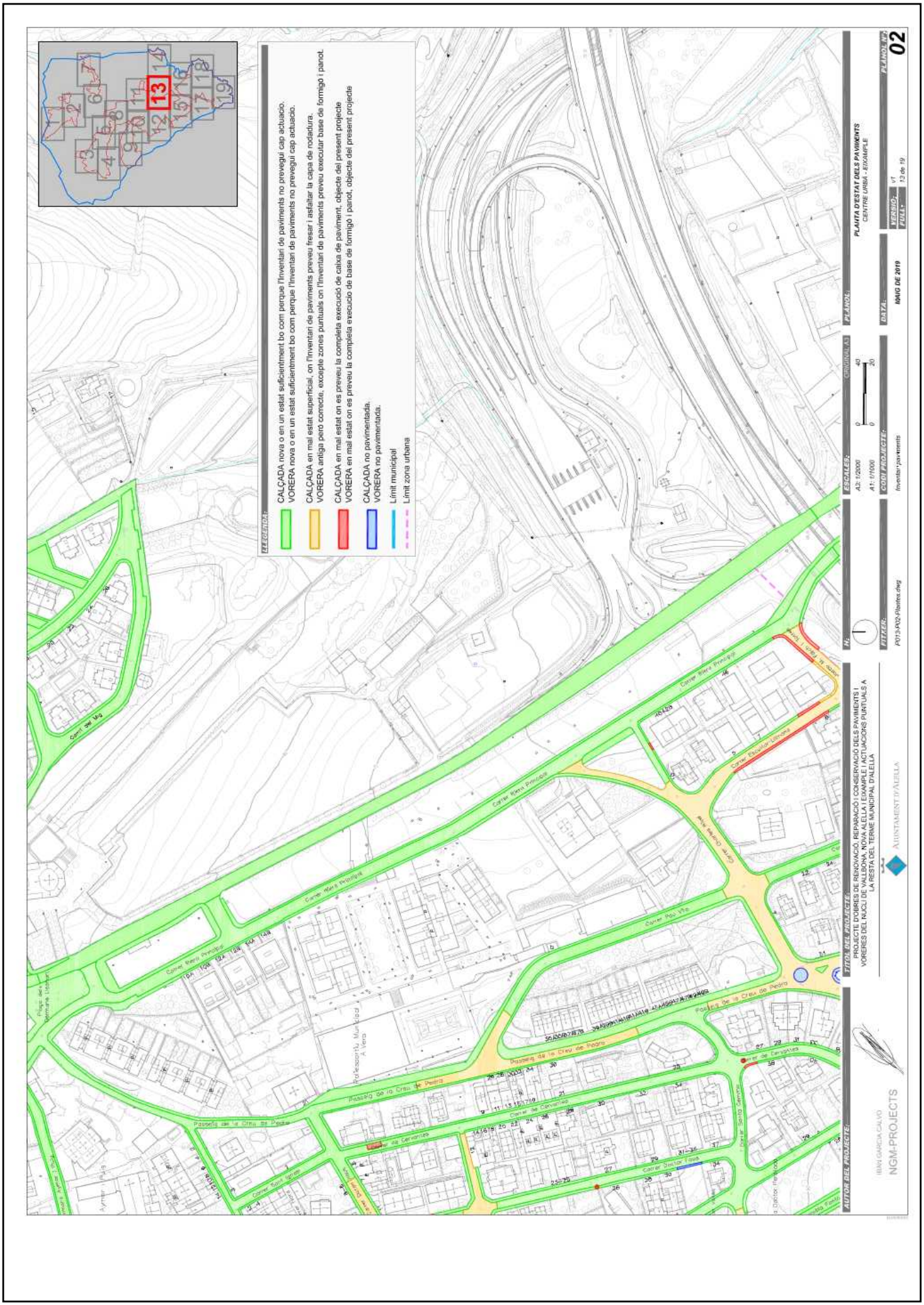


AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

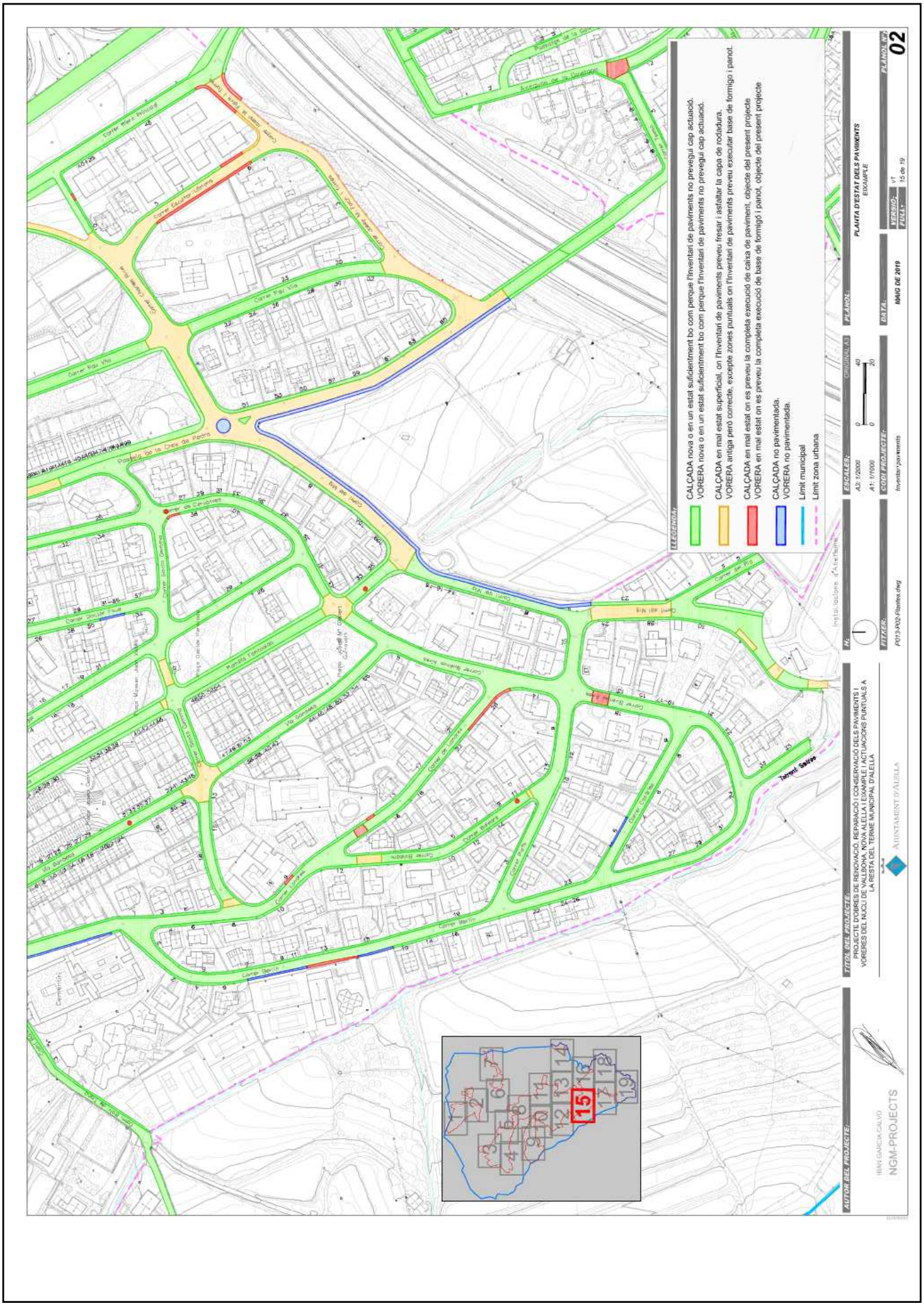

LLEGENDA:
CALÇADA nova o en un estat suficientment bo com perque l'inventari no prevegui cap actuació.
VORERA nova o en un estat suficientment bo com perque l'inventari de paviments no prevegui cap actuacio.
CALÇADA en mal estat superficial, on l'inventari de paviments preveu fresar i asfaltar la capa de rodadura.
VORERA antiga però correcte, excepte zones puntuals on l'inventari de paviments preveu executar base de formigó i panot.
CALÇADA en mal estat on es preveu la completa execució de caixa de paviment, objecte del present projecte
VORERA en mal estat on es preveu la completa execució de base de formigó i panot, objecte del present projecte
CALÇADA no pavimentada.
VORERA no pavimentada.
Límit municipal
Límit zona urbana
AUTOR DEL PROJECTE:
IBAN GARCIA CALVO
NGM-PROJECTS
TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'OBRES DE REHOVACIÓ, REPARACIÓ I CONSERVACIÓ DELS PAVIMENTS I VORERES DEL NUCLI DE VALLBONA, NOVA ALELLA I EXAMPLE I ACTUACIONS PUNTUALS A LA RESTA DEL TERME MUNICIPAL D'ALELLA
AJUNTAMENT D'ALELLA
TÍTOL:
PLANTA D'ESTAT DELS PAVIMENTS
CAN COMULADA - NOVA ALELLA - CENTRE URBÀ
DATA:
MAIG DE 2019
ESCALES:
A3: 1/2000
A1: 1/1000
0 20 40
CODI PROJECTE:
Inventari paviments
LITERE:
P013-AV3-Plantes.dwg
Nº:
1
VERSIÓ:
v1
FULL:
10 de 19
PLANOL Nº:
02
Riera Contra Falsa
Carrer Riera Contra
Carrer Edifici Vallbona
Carrer Molí
Carrer Pi
Carrer Ponent
Carrer Mestral
Carrer Garbí
Carrer Llevant
Carrer Tramuntana
Carrer Migjorn
Carrer Ronda Nord
Carrer Ronda Sud
Carrer Ronda Est
Carrer Ronda Oest
Carrer Ronda Sud
Carrer Ronda Nord



AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.



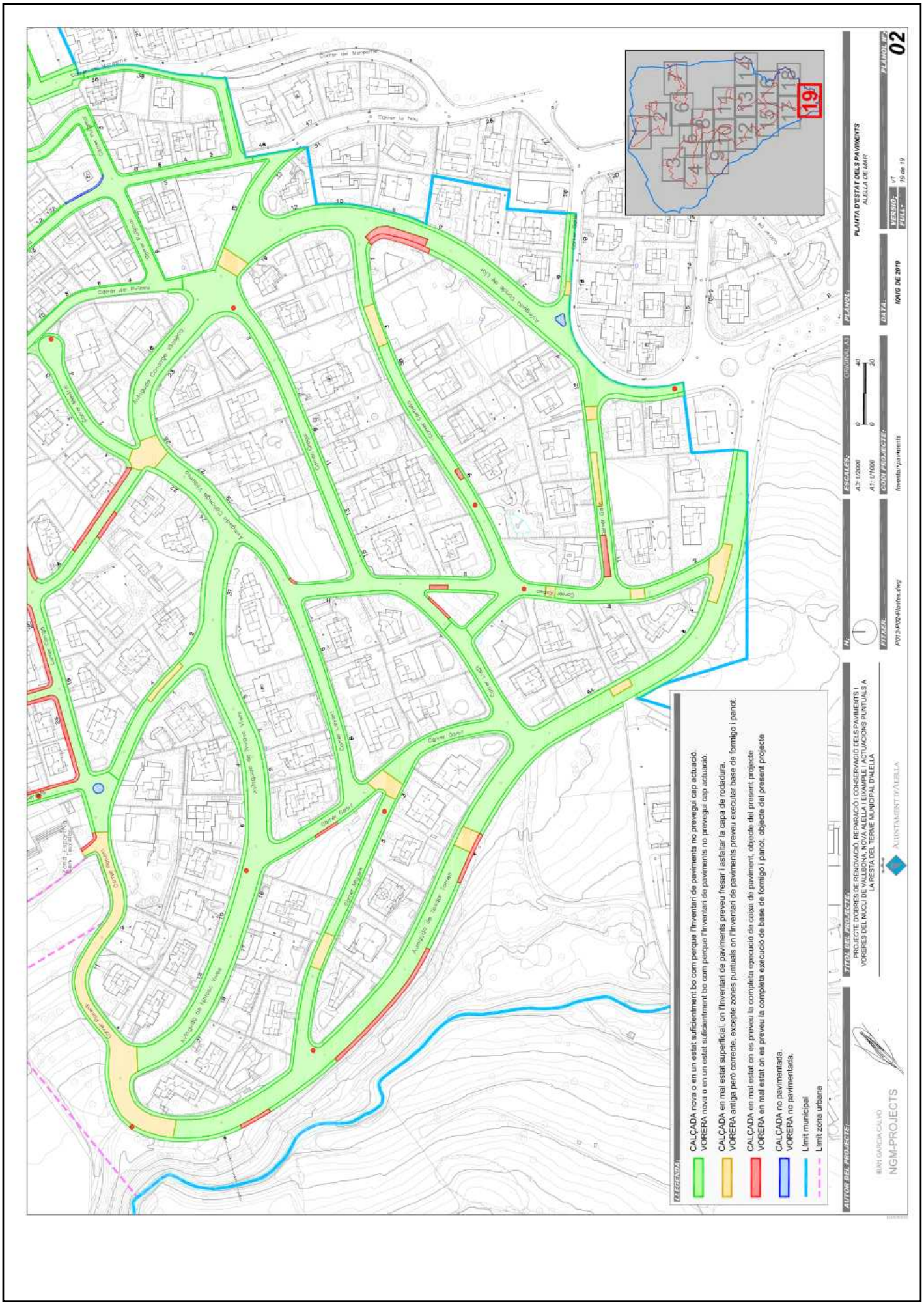
AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.



AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 234 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-95d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 235 de 358

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS

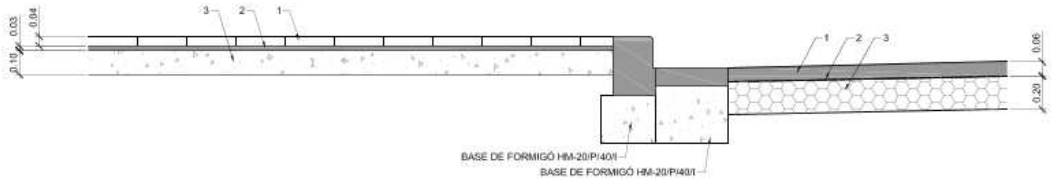
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REFERÈNCIA
E2019003647

PAVIMENT DE PANOT:

1.-PANOT DE 20x20x6 cm
2.-MORTER M-80
3.-FORMIGÓ HM-20/B/20/I

SECCIÓ DETALL VORADA I RIGOLA



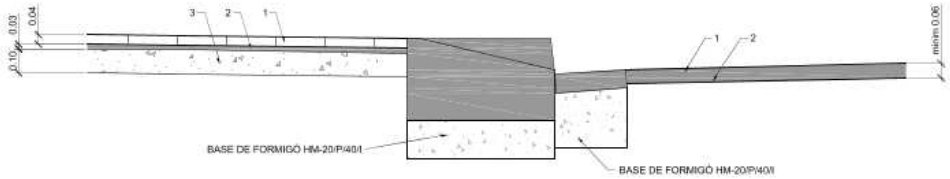
PAQUET DE FERM
QUALIFICACIÓ VERMELL I BLAU

1.-RODAMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AC16 surf B60/70 D
2.-REG D'IMPRIMACIÓ
3.-BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I

PAVIMENT DE PANOT:

1.-PANOT DE 20x20x4 cm
2.-MORTER M-80
3.-FORMIGÓ HM-20/B/20/I

SECCIÓ DETALL GUAL VEHICLES

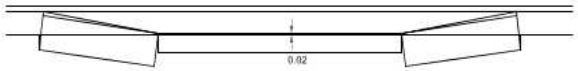


PAQUET DE FERM
QUALIFICACIÓ TARONJA

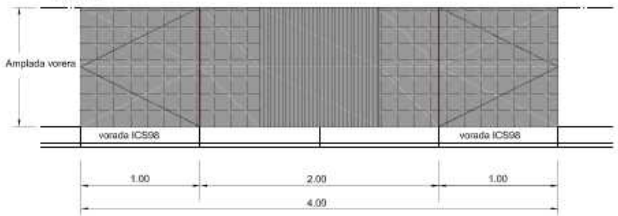
1.-RODAMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AC16 surf B60/70 D
2.-REG D'ADHERÈNCIA O IMPRIMACIÓ

PAS DE VIANANTS DEPRIMIT (VORERES AMPLE <2.20m) ESCALA 1/40

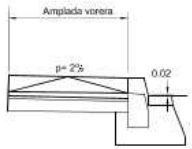
ALÇAT



PLANTA



SECCIO



AUTOR DEL PROJECTE: IBAN GARCIA CALVO, NGM-PROJECTS	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'OBRES DE RENOVACIÓ, REPARACIÓ I CONSERVACIÓ DELS PAVIMENTS I VORERES DEL NUCLI DE VALLBONA, NOVA ALELLA I EIXAMPLE I ACTUACIONS PUNTUALS A LA RESTA DEL TERME MUNICIPAL D'ALELLA. AJUNTAMENT D'ALELLA	H:	ESCALES: ORIGINAL A3 — A3: — A1:	PLÀNOL: DETALLS
		FITXER: P013-P03-Details.dwg	CODI PROJECTE: Paviments 2019	DATA: MAIG DE 2019
				VERSIÓ: V1 — FULL: 1 de 1 — PLÀNOL Nº: 03

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 236 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

DOCUMENT NÚM. 3
PLECS DE CONDICIONS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

PLECS DE CONDICIONS
PLEC DE CONDICIONS GENERALS

ÍNDEX

1. CAPÍTOL PRELIMINAR. DISPOSICIONS GENERALS....3
1.1. NATURALESA I OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS....3
1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ....3
1.3. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA....3
1.4. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES....4
2. CAPÍTOL I. CONDICIONS FACULTATIVES....7
2.1. EPÍGRAF 1. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES: DIRECCIÓ, INSPECCIÓ, CONTRACTISTA....7
2.1.1. Direcció de l'obra....7
2.1.2. Funcions de la direcció de l'obra....7
2.1.3. Inspecció de les obres....8
2.1.4. Contractista....8
2.2. EPÍGRAF 2. DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA....9
2.2.1. Verificació dels documents del projecte....9
2.2.2. Pla de seguretat i salut....9
2.2.3. Pla de gestió de residus....9
2.2.4. Oficina a l'obra....9
2.2.5. Representació del contractista....10
2.2.6. Presencia del contractista a l'obra....10
2.2.7. Treballs no estipulats expressament....10
2.2.8. Interpretacions, ACLARIMENTS i modificacions dels documents del projecte....10
2.2.9. Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa....11
2.2.10. Recusació pel contractista del personal nomenat per la direcció facultativa....11
2.2.11. Faltes del personal....11
2.3. EPÍGRAF 3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MEDIS AUXILIARS....11
2.3.1. Camins i accessos....11
2.3.2. Replanteig....11
2.3.3. Inici de l'obra. ritme d'execució dels treballs....12
2.3.4. Ordre dels treballs....12
2.3.5. Facilitats per a altres contractistes....12
2.3.6. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major....12
2.3.7. Pròrroga per causa de força major....13

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 239 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.3.8. Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra 13
2.3.9. Condicions generals d'execució dels treballs 13
2.3.10. Obres ocultes 14
2.3.11. Treballs defectuosos 14
2.3.12. Vicis ocults 14
2.3.13. Dels materials i dels aparells. la seva procedència 15
2.3.14. Presentació de mostres 15
2.3.15. Materials no utilitzables 15
2.3.16. Materials i aparells defectuosos 15
2.3.17. Despeses ocasionades per probes i assajos 15
2.3.18. Neteja de les obres 16
2.3.19. Obres sense prescripcions 16
2.4. EPÍGRAF 4. DE LES RECEPCIONS DE LES OBRES 16
2.4.1. De les recepcions d'obra 16
2.4.2. Documentació final de l'obra 16
2.4.3. Amidament definitiu dels treballs i certificació final d'obra 17
2.4.4. Termini de garantia 17
2.4.5. Conservació de les obres rebudes 17
2.4.6. De la finalització del PERÍODE de garantia i liquidació de l'obra 17
2.4.7. Pròrroga del termini de garantia 18
2.4.8. De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida 18
3. CAPÍTOL II. CONDICIONS PARTICULARS 18
3.1. SEGURETAT I SENYALITZACIÓ 18
3.2. MESURES DE SEGURETAT 18
3.2.1. Operacions de càrrega i descàrrega. 18
3.2.2. Tanques. 19
3.2.3. Senyalització lluminosa. 19
3.2.4. Passos per damunt de las rases. 19
3.2.5. Senyalització. 20
3.3. ACCESSOS I CIRCULACIÓ DE VEÏNS 20
3.4. COORDINACIÓ COMPANYIES DE SERVEIS 20
3.5. COMPROVACIÓ COTES DEL PROJECTE 21
3.6. CONTROL DE QUALITAT 21
3.7. PREUS CONTRADICTORIS 21
3.8. PLEC DE CONDICIONS 22

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 240 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. CAPÍTOL PRELIMINAR. DISPOSICIONS GENERALS

1.1. NATURALESA I OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

El present Plec de condicions té caràcter complementari del Plec de condicions economicoadministratives que regula el Contracte d'obres.

Ambdós, com a part del projecte tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i de qualitat exigibles, i precisant les intervencions que corresponguin, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, a l'Administració, al Contractista o constructor de l'esmentada obra, als seus tècnics i encarregats, i a la Direcció Facultativa de l'Administració, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre al compliment del contracte d'obra.

1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del projecte de "Projecte d'obres de renovació, reparació i conservació dels paviments i vorereres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d'Alella".

1.3. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de prelació pel que fa al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el document administratiu del contracte d'obra.
2. El Plec de condicions economicoadministratives.
3. La documentació del projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost). Excepte els annexos a la Memòria que són merament informatius.
4. El Plec de condicions facultatives i Tècniques.

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres donades per escrit s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, excepte quan aquestes es realitzen a nivell de detall a plànols, també preval la cota sobre la mesura a escala.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 241 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1.4. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries del contingut d'aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Amb caràcter general :

- Llei de Contractes de les Administracions Públiques. Llei 30/2007 de 30 d'Octubre, de contractes del Sector Públic.
- Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre.
- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions Complementàries (ordre d'11 d'abril de 1946 i 8 de febrer de 1951).
- Estudi de seguretat i salut en el treball en les memòries valorades d'edificació i obres públiques, aprovat per Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3/1975), aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb totes les modificacions introduïdes fins al moment actual, i que en el seu dia (quan s'editi) passarà a denominar-se Pg-4/88 (O.M. 21 de gener 1988).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Proveïment d'Aigües, aprovat per O.M. de 28 de juliol de 1974 (M.O.P.U.).
- Instruccions a complir per els tubs de materials plàstics, per el subministrament d'aigua i calefacció fins 90º (D.O.G 18-11-1988 i D.O.G. 16-12-1988).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions, aprovat per O.M. de 15 de setembre de 1986 (BOE 23/09/86), (M.O.P.U.).
- Plec de Condicions Facultatives Generals per a les Obres de Proveïment d'Aigües, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les Obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Decret Legislatiu 1/1988 28-1-1988)
- Plec General de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura 1960 (adaptat pel Ministeri de l'Habitatge segons Ordre de 4 de juny de 1973).
- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, pel que s' aprova la norma de construcció sismorresistent: part general i edificació (NCSR-02).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 242 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Instrucció per al projecte i execució de les obres de formigó estructural EHE-08, aprovada per Reial Decret 1247/2008, de 18 de juny 2008.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència (M.O.P.U.).
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E.
- Normes Bàsiques de l'Edificació. (NBE del M.O.P.U.)
- Normes Tecnològiques de l'Edificació. (NTE del M.O.P.U.). ECG, ECR, ECS, ECT, ECV, IAT, IEB, IEE, IEP, IER, IET, IFA, IFR, IGC, IGN, ISA, ISD, ISS.
- Norma NBE-AE 88 "Acciones en la Edificación" del M.O.P.T.
- UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.
- Normes ASME-IX "Welding Qualifications" i normes ASME-VIII
- Norma MV-102 "Acero laminado para estructuras de Edificación", última edició.
- Norma MV-103 sobre "Cálculo de las estructuras de acero laminado en edificación", última edició.
- Norma MV-104 "Ejecución de las estructuras de acero laminado en la edificación", última edició.
- Norma MV-105 "Roblones de acero", última edició.
- Norma MV-106 "Tornillos ordinarios y calibrados para estructuras de acero", última edició.
- Norma MV-107 "Tornillos de alta resistencia para estructuras de acero", última edició.
- Norma MV-201 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo", última edició.
- Norma MV-301 "Impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos", última edició.
- Normes bàsiques per les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua.
- Plec General de Condicions Facultatives per Canonades d'Abastament d'aigües.
- Instrucció de l'I.T.E.C.C. per tubs de formigó armat o pretesat.
- Recomanacions de l'I.T.E.C.C. per la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa. (T.H.M.73).
- Normes de pintures de l'Institut Nacional de Tècniques Aeroespacials Esteban Terradas.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 243 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Recomanacions pràctiques per una bona protecció del formigó I.E.T.
- Els senyals de trànsit han de complir la Instrucció 8.1 I.C. i els senyals d'obra la Instrucció 8.3. I.C.
- Les marques vials compliran amb allò establert a la Norma 8.2-I.C. "Marques Vials", aprovada per O.M. de l6 de juliol de 1987.
- Normes i especificacions A.S.T.M., sèries C i D.
- Especificacions A.C.I. Standard 850-51.
- Instrucció per a tubs de formigó armat o pretesat (Institut Eduardo Torroja, juny de 1980).
- Ordre Circular 299/89T de 1989 del M.O.P.U., referenciat a "Recomanacions sobre mescles bituminoses en calent".

Amb caràcter particular :

- Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.
- Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat EHPRE-72, aprovada per Ordre de Presidència del Govern de 5 de maig de 1972.
- Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre sobre Seguretat i Salut.
- Instrucció EM-62 d'Estructures d'Acer de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.
- Reglament de recipients a pressió
- Instrucció per a tubs de formigó armat o pretesat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment, juny de 1980.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002
- Reglament de línies elèctriques d'Alta Tensió. Decret 3151/68 de 28 de Novembre.
- Reglament d'Estacions de transformació d'energia elèctrica.
- Instrucciones técnicas complementarias ITC BT 01-51 según lo dispuesto en el REBT
- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió.
- Normes UNE, DIN, ASTM, AWWA, ASME, ANSI i EN, a decidir per l'Administració.
- Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 244 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

Tots aquests documents obligaran en la seva redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les Obres d'aquest projecte.

El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.

2. CAPÍTOL I. CONDICIONS FACULTATIVES

2.1. EPÍGRAF 1. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES: DIRECCIÓ, INSPECCIÓ, CONTRACTISTA.

2.1.1. DIRECCIÓ DE L'OBRA

L'Administració designarà el tècnic competent que dirigirà les obres. Les seves ordres hauran de ser acceptades pel Contractista com dictades directament per la pròpia Administració, i podrà exigir, per part seva que li siguin donades per escrit i signades.

L'Administració o el propi director de l'obra, denominarà els col·laboradors que hagi de tenir aquest per al desenvolupament de les seves funcions, i integraran tots ells la Direcció facultativa.

El Contractista no podrà recusar cap membre de la Direcció facultativa.

2.1.2. FUNCIONS DE LA DIRECCIÓ DE L'OBRA

La Direcció facultativa, estarà encarregada de les funcions que a continuació s'esmenten, per mantenir el control i vigilància de les obres o de qualsevol altra missió encaminada al mateix fi:

a) Garantir que les obres es facin d'acord amb el projecte aprovat o modificacions degudament autoritzades.
b) Exigir al Contractista les condicions contractuals.
c) Definir aquelles condicions tècniques que deixin a la seva elecció els documents del projecte.
d) Resoldre tots els problemes tècnics que sorgeixin per interpretació de plànols, condicions de materials i manera de realitzar les unitats d'obra, sense contradir el Contracte.
e) Estudiar i resoldre les incidències que es plantegin a les obres.
f) Assumir personalment, si fes falta, la direcció de determinades operacions, per la qual cosa comptarà amb el personal, maquinària i organització del Contractista.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 245 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.1.3. INSPECCIÓ DE LES OBRES

Les obres podran ser inspeccionades en tot moment pels agents que designi l'Administració.

El Contractista posarà a la seva disposició tots els mitjans que es requereixen per al compliment de la seva missió, i queda obligat a acompanyar durant les seves visites.

El Contractista no podrà recusar cap de les persones encarregades per l'Administració de la inspecció de les obres.

2.1.4. CONTRACTISTA

Correspon al Contractista:

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 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'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.

c) Designar un tècnic qualificat que realitza les funcions de coordinador de seguretat a l'obra inclòs en el cas que no existeixi Estudi o Pla de seguretat i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral. Podran ser designats el Cap d'obra i l'Encarregat d'obra respectivament o altres amb aquesta funció específica.

d) Subscriure amb la Direcció facultativa, l'acta de replanteig de l'obra.

e) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes, que en el cas de les instal·lacions hauran d'estar en possessió de la qualificació d'instal·ladors autoritzats.

f) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

g) Elaborar i tramitar, quan calgui, tots els documents (projecte, certificats, butlletins, etc.) necessaris per a la legalització davant les entitats ECA, ICICT, i qualsevol altre que l'Administració determini, així com en els Serveis d'Indústria de la Generalitat.

h) Custodiar el Llibre d'Ordres i seguiment de l'obra, i donar el vistiplau a les anotacions que es practiquin.

i) Facilitar a la Direcció facultativa amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment del control de qualitat, en cas de que n'hi hagi.

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

k) Subscriure amb l'Administració les actes de recepció d'obra.

l) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra. La pòlissa d'assegurances per aquesta obra haurà de garantir la cobertura mínima de 600.000 € tant pel que fa a la pròpia obra com a tercers.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 246 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

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

2.2.1. VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

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

2.2.2. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El Contractista, a la vista del projecte que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra a l'aprovació de la Corporació previ informe del Tècnic encarregat per l'Administració.

Haurà de designar un tècnic qualificat que realitzi les funcions de coordinador de seguretat en l'obra, fins i tot en el supòsit que no existís Estudi o Pla de seguretat, i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral.

Podran ser designats el Cap d'obra i l'Encarregat d'obra respectivament o altres amb aquesta funció específica.

2.2.3. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Contractista, de conformitat amb el que especifica el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, presentarà el Pla de Gestió de residus de l'obra que haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra per part de la Direcció Facultativa, de la mateixa manera que el Pla de Seguretat i Salut.

2.2.4. OFICINA A L'OBRA

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina a la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció facultativa:

a) El projecte complet, inclosos els complements que en el seu cas es redactin.
b) El Contracte d'Obres.
c) El Llibre d'Ordres i Assistències.
d) El Pla de Seguretat i Salut.
e) El Llibre d'Incidències.
f) El Reglament i Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
g) La documentació de les assegurances esmentats la condició k) de les obligacions de Contractista.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 247 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.2.5. REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA

El Contractista està obligat a comunicar a l'Administració 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 Contractista segons s'especifica en l'article corresponent. Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de condicions economicoadministratives, el Delegat del Contractista serà un facultatiu competent. També es determinarà el personal facultatiu o especialista que el Contractista 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 a la Direcció facultativa per tal d'ordenar la paralització de les obres, sense tenir dret a cap reclamació, fins que s'esmeni la deficiència.

2.2.6. PRESENCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrar les dades que calguin per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.2.7. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És obligació del Contractista executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament determinat en els documents del projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la Direcció facultativa dins els límits de possibilitats que els pressupostos habiliten per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

2.2.8. INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

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 per escrit al Contractista, que estarà obligat a retornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura acreditació d'haver rebut, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, de la Direcció facultativa.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció facultativa cregui oportú fer el Contractista, haurà de dirigir-la, en un termini de tres dies, a qui l'haguessin dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si així ho sol·licités.

El Contractista podrà requerir la Direcció facultativa les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 248 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.2.9. RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions emanades de la Direcció facultativa, només podrà presentar, a través d'aquesta davant l'Administració, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions establertes en els plecs de condicions corresponents.

Contra les disposicions d'ordre tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho creu oportú, mitjançant exposició raonada i dirigida a la Direcció facultativa, el qual podrà limitar la seva resposta a la notificació de la recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

2.2.10. RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El Contractista no podrà recusar a la Direcció facultativa, ni a la Inspecció, si escau, encarregats de dirigir i inspeccionar les obres, ni demanar que per part de l'Administració es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la feina d'aquests, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que això sigui causa per interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

2.2.11. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció facultativa, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir al Contractista per que separi de l'obra als dependents o operaris responsables de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectes en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de condicions i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

2.3. EPÍGRAF 3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MEDIS AUXILIARS

2.3.1. CAMINS I ACCESSOS

El Contractista disposarà pel seu compte els accessos a l'obra i el seu tancament. La Direcció facultativa podrà exigir la seva modificació o millora.

2.3.2. REPLANTEIG

El Contractista iniciarà les obres replantejant en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Contractista sotmetrà el replanteig a l'aprovació de la Direcció facultativa, que si dedueix la seva viabilitat donarà l'autorització per iniciar les obres redactant l'Acta de Replanteig. En cas contrari farà constar les circumstàncies que es produeixin perquè l'Administració contractant dicti les resolucions oportunes, considerant suspeses les obres temporalment.

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

El Contractista començarà les obres en el termini assenyalat en el Contracte, desenvolupant-se en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el calendari de l'obra quedin executats els treballs corresponents i, per tant, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.

La data d'inici serà la de l'Acta de Replanteig, a partir de la qual es comptarà el termini de finalització de l'obra, i els terminis parcials.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de comunicar a la Direcció facultativa del començament dels treballs al menys amb una setmana d'anticipació a la signatura de l'Acta de Replanteig.

2.3.4. ORDRE DELS TREBALLS

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.

2.3.5. FACILITATS PER A ALTRES CONTRACTISTES

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 s'hagin encarregat 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 subministrament d'energia o altres conceptes.

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

2.3.6. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan sigui necessari per un motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions donades per la Direcció facultativa en tant es formula o tramita el projecte reformat.

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

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 250 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.3.7. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

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

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

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 sol licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

2.3.9. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

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, es lliuri al Contractista, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat en el Plec.

En l'execució dels treballs que incloguin una tramitació administrativa (legalitzacions, memòries valorades, aprovació de memòries valorades, col·legis visats professionals, etc...) correran a càrrec del contractista aquestes actuacions com el cost que es derivi de les mateixes.

En els preus de tot tipus de paviment i bases es considerarà inclosos els ajustaments, unions i juntes que es puguin realitzar durant la seva execució sense necessitat de costos, excepte en aquells casos que per la seva complicació la Direcció Facultativa cregui oportú la seva valoració. Així mateix, tots els preus de partides de reparació, reposició, renovació o execució de nous paviments, inclouran l'adequació o col locació de tapes i marcs de serveis ja siguin privats o municipals.

En els preus d'excavació de terres o treballs en el subsòl (xarxa de clavegueram, instal·lació de serveis, etc.), es considerarà inclosa la possible dificultat i el cost que aquesta pugui generar dels treballs d'excavació, refinament, farcit o compactat per la presència de serveis, instal·lació de serveis, treballs de clavegueram, etc .., tot això sense detriment de les mesures de seguretat que s'hagin observat en aquest tipus de treballs. Es podran excloure d'aquesta clàusula aquests treballs, que prèvia petició de l'adjudicatari, determini la Direcció Facultativa.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

2.3.10. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la finalització de l'obra, el Contractista aixecarà els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits. Aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant: un, a la Direcció facultativa i l'altre al Contractista. Aquests documents aniran signats per ambdues parts. Els plànols, que hauran d'anar adequadament acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

2.3.11. TREBALLS DEFECTUOSOS

El Contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en les Condicions Tècniques del Plec 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 de l'obra, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en els esmentats treballs per una mala execució o per la deficient qualitat dels materials empleats o aparells col·locats, sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de la Direcció facultativa, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bona compte.

Com a conseqüència de l'esmentat anteriorment, quan la Direcció facultativa detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions prescrites, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o una vegada finalitzats, i abans de verificar la recepció de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò que s'hagués contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

2.3.12. VICIS OCULTS

Si la Direcció facultativa tingués suficients raons per sospitar de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, donarà les ordres per realitzar en qualsevol moment, i abans de la recepció, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos.

Les despeses que ocasionin seran per compte del Contractista, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de l'Administració.

Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, degut a incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis que es manifestin durant un termini de quinze anys a comptar des la recepció.

Transcorregut aquest termini sense que s'hagi manifestat cap dany o perjudici, quedarà totalment extingida la responsabilitat del contractista.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 252 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.3.13. DELS MATERIALS I DELS APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El Contractista té la llibertat de proveir dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què en els documents del projecte es preceptua una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Contractista haurà de presentar a la Direcció facultativa una llista completa dels materials i aparells que vagi a emprar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

2.3.14. PRESENTACIÓ DE MOSTRES

A petició de la Direcció facultativa, el Contractista presentarà les mostres dels materials sempre amb l'anticipació prevista al Calendari de l'obra.

2.3.15. MATERIALS NO UTILITZABLES

El Contractista, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, demolicions, desmuntatges, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Aquests materials es traslladaran al Dipòsit Municipal o a l'abocador, segons determini la Direcció facultativa.

2.3.16. MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació exigida o, en fi, en cas de manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o demostrés que no eren adequats per al seu objecte, la Direcció facultativa, donarà ordre al Contractista de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Contractista en el termini de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions, no ho ha fet, podrà fer-ho l'Administració carregant les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, es rebran, però amb la rebaixa de preu que determini, a no ser que el Contractista prefereixi substituir-los per altres que si compleixin les condicions exigides.

2.3.17. DESPESES OCASIONADES PER PROBES I ASSAJOS

Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran a càrrec del Contractista fins un import de l'1.5% del Pressupost de l'obra.

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

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 253 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.3.18. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del Contractista 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 facin falta per que l'obra ofereixi bon aspecte.

2.3.19. OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

En l'execució de treballs que formen part de la construcció de les obres i per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del projecte, el Contractista s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles pràctiques de la bona construcció.

2.4. EPÍGRAF 4. DE LES RECEPCIONS DE LES OBRES

2.4.1. DE LES RECEPCIONS D'OBRA

Trenta dies abans de finalitzar les obres, la Contracta comunicarà a la Direcció facultativa la proximitat de la seva finalització per tal de convenir la data per l'acta de recepció.

Aquesta recepció es farà en presència de l'Interventor, o persona en qui delegui, la Direcció facultativa i el Contractista. 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, per tal que donin resposta als aclariments sol·licitats.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà l'Acta de Recepció, signada per l'Interventor, la Direcció facultativa i el Contractista.

Un cop practicat un detingut reconeixement de les obres, si es troben aquestes en bon estat i d'acord amb les prescripcions previstes, el funcionari tècnic designat per l'Administració contractant i representant d'aquesta, les donarà per rebudes, aixecant la corresponent acta i començant llavors el termini de garantia.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar així en l'acta i el Director de les mateixes assenyalarà els defectes observats i detallarà les instruccions precises fixant un termini per remeiar aquells. Si transcorregut aquest termini el contractista no ho hagués efectuat, podrà concedir un altre nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

2.4.2. DOCUMENTACIÓ FINAL DE L'OBRA

Previ a la convocatòria de la recepció de l'obra, el Contractista facilitarà a la Direcció facultativa, per a la seva aprovació, la documentació següent:

a) Col·lecció de plànols AS-BUILD convenientment acotats i referenciats

b) Originals dels models ELECT 1 i ELECT 4, del butlletí d'instal·lacions elèctriques, del

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 254 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

projecte de legalització visat pel tècnic competent, l'Acta d'Inspecció favorable i del contracte de subministrament elèctric, referits a les instal·lacions d'enllumenat públic i / o semàfors.

c) Relació d'empreses subministradores de materials i instal·lacions.

d) Dossier de documentació referida al control de qualitat i resultats dels assaigs corresponents al Pla de Control de Qualitat, en el cas de que n'hi hagi.

e) Dossier post-venda dels jocs infantils instal·lats, que inclou certificació del compliment de la norma UNE-EN 1176, i certificat de l'instal·lador conforme a la col·locació dels jocs s'ha realitzat d'acord a les instruccions del fabricant.

2.4.3. AMIDAMENT DEFINITIU DELS TREBALLS I CERTIFICACIÓ FINAL D'OBRA

Rebudes les obres, es procedirà a efectuar contradictòriament entre la Direcció facultativa i el Contractista la seva medició definitiva, redactant la certificació final per al seu abonament per l'Administració.

Dins del termini de tres mesos comptats a partir de la recepció, l'òrgan de contractació haurà d'aprovar la certificació final de les obres executades, que serà abonada al contractista a compte de la liquidació del contracte.

2.4.4. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia s'establirà en el plec de clàusules administratives particulars atenent a la naturalesa i complexitat de l'obra i no podrà ser inferior a un any excepte en casos especials.

2.4.5. CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre la recepció i la finalització del període de garantia, seran a càrrec del Contractista.

Si l'obra fos utilitzada abans de la fi del període de garantia, la vigilància, neteja i reparacions produïdes per l'ús seran a càrrec municipal i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions seran a càrrec de la contracta.

2.4.6. DE LA FINALITZACIÓ DEL PERÍODE DE GARANTIA I LIQUIDACIÓ DE L'OBRA

Dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest fos favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, llevat de responsabilitat per vicis ocults., i es procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar - en el termini de seixanta dies.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 255 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.4.7. PRÒRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

En el cas que l'informe al compliment del termini de garantia no fos favorable i els defectes observats es deguessin a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús d'allò construït, durant el termini de garantia, el director facultatiu procedirà a dictar les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació d'allò construït, concedint un termini per a això durant el qual continuarà encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

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

En el cas de resolució del contracte, si ho permeten les clàusules estipulades, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini de quinze dies la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran en les condicions establertes en l'article corresponent d'aquest Plec. Transcorregut el termini de garantia es procedirà a realitzar l'informe per a la devolució de les garanties segons el que disposa en els articles d'aquest Plec.

Per les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, s'efectuarà la mateixa recepció.

3. CAPÍTOL II. CONDICIONS PARTICULARS

3.1. SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

S'hauran de disposar les suficients mesures de seguretat, en cada moment, per evitar accidents a treballadors de l'obra i a persones i vehicles aliens a ella.

Les mesures de seguretat i senyalització, de les obres dels desviaments de trànsit, necessàries vindran definides per la Direcció facultativa o pels Serveis Tècnics de l'Àrea de Circulació i Via Pública.

Es col·locaran cartells indicadors de les obres, segons model Ajuntament que seran a càrrec del contractista adjudicatari.

3.2. MESURES DE SEGURETAT

3.2.1. OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA.

Si es duen a terme operacions ocasionals de càrrega, descàrrega o treballs amb maquinària mòbil que afecten zones fora del perímetre tancat de l'obra, s'han d'observar les mesures de seguretat adequades i en particular:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 256 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

a) Desviar als ciutadans de fora de l'àmbit d'actuació, habilitant, si és necessari, un pas tancat per la zona d'aparcament o per la calçada, amb la senyalització pertinent.

b) Desviar el trànsit de cotxes.

c) Ampliar el perímetre tancat a tot l'àmbit d'actuació, mentre es realitza aquesta operació.

3.2.2. TANQUES.

L'obra ha d'estar tancada en tot el seu perímetre i les tanques han d'estar alineades i unides entre elles.

Tots els accessoris, els acopis, les casetes, la maquinària i les rases han de trobar dins d'un perímetre tancat, amb tanques normalitzades. No es considerarà com tanca la cinta plàstica, excepte si és utilitzada per unir dues tanques consecutives separades entre elles menys de 0,50 m. També es considerarà tanca contínua si la separació lliure entre dues tanques consecutives és inferior a 0,20 m.

Quan, per qüestions de seguretat dels ciutadans, sigui necessària la seva disposició, s'habilitarà un pas de vianants, protegit amb tanques, en cas d'afectar la calçada, tant de l'obra com dels cotxes. Aquest pas ha de tenir sempre una amplada superior a 1 m.

3.2.3. SENYALITZACIÓ LLUMINOSA.

En obres en calçada o en els carrers sense suficient enllumenat públic, serà necessària l'existència de llums en tot el perímetre tancat.

Es considera necessari un punt de llum cada 5 metres. Aquestes llums hauran d'estar operatives. L'horari de funcionament és el fixat pel codi de circulació per les llums de posició dels vehicles.

3.2.4. PASSOS PER DAMUNT DE LAS RASES.

Quan no sigui possible que els ciutadans transitin per la vorera (pas lliure inferior a 1 m) s'haurà d'habilitar una passarel·la davant de cada portal, botiga o gual que estigui en funcionament. L'amplada mínima ha de ser de 2,5 m fora de l'horari de treball de l'obra. Durant la jornada laboral s'admetran passos provisionals amb planxes.

Les passarel·les han de mantenir l'amplada mínima indicada, han d'estar protegides lateralment per tanques i han de tenir la resistència suficient per a la funció designada.

Les planxes sobre les rases en calçades no han de fer soroll quan els vehicles passin per sobre, i estar subjectes al sòl de manera adequada.

Si l'obra afecta tapes de registre localitzades fora del recinte, aquestes han d'estar envoltades per tanques i senyalitzades d'una manera adequada.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 257 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

3.2.5. SENYALITZACIÓ.

Si l'obra afecta la calçada, excepte indicació expressa en l'assenyalament o per part de la Guàrdia Urbana, s'han de col·locar, com a mínim, els senyals següents:

a) A l'inici de l'obra, a una distància de 25 m en vies secundàries, i a 50 m en artèries primàries:

1. un senyal d'obres.
2. un senyal d'estrenyiment de la calçada.
3. un cartell direccional.
4. un senyal de velocitat limitada a 20 km / h.

b) Al final de l'obra:

1. un senyal de fi de prohibicions.

Si s'activa específicament un pas de vianants, s'haurà d'indicar.

Els costos derivats de les mesures de seguretat a adoptar i de la senyalització necessària aniran amb càrrec al Contractista.

A cada obra haurà de nomenar, per part del contractista, un responsable de la seguretat en l'obra.

3.3. ACCESSOS I CIRCULACIÓ DE VEÏNS

Es garantirà en cada moment l'accés de vehicles a aparcaments i es facilitaran les maniobres de càrrega i descàrrega. Les obres es coordinaran amb el Departament de Circulació i Via Pública pel que fa a talls de trànsit i cartells indicatius.

També es col·locaran els mitjans necessaris per mantenir operatives les entrades de vehicles als aparcaments i dels veïns als portals.

Aquestes mesures no representaran retard en les obres ni sobrecostos en el pressupost.

3.4. COORDINACIÓ COMPANYIES DE SERVEIS

La Direcció facultativa decidirà la possible entrada de companyies de servei per, aprofitant les demolicions incloses en el projecte, millorar les instal·lacions del subsòl de la via pública.

Aquests treballs de companyia es definiran en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig i no implicaran retard en la data de finalització de les obres.

Prèviament a l'inici dels treballs de moviment de terra per la construcció de la infraestructura de sanejament s'executaran totes les cates de localització de serveis i es realitzaran els desviaments necessaris per a la executivitat del projecte. En particular, abans de l'inici de les obres, el Contractista haurà de gestionar i obtenir de la companyia distribuïdora elèctrica (FECSA-

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 258 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ENDESA) l'acta de control de l'obra segons el model oficial annex a l'Ordre TIC/341/2003.

3.5. COMPROVACIÓ COTES DEL PROJECTE

Prèviament a l'inici dels treballs es realitzaran totes les comprovacions de cotes del projecte amb especial atenció a les cotes d'accés a les finques.

En cas de trobar diferències respecte al projecte original, la Direcció facultativa decidirà la solució a executar.

Les modificacions d'obra motivades per la no comprovació de cotes no significarà un sobrecost al pressupost de l'obra.

3.6. CONTROL DE QUALITAT

En el present projecte no es contempla realitzar cap tipus d'assaigs per a controlar la qualitat dels materials. Serà a càrrec del contractista realitzar una proposta d'autocontrol de qualitat que la Direcció Facultativa acceptarà o modificarà segons el seu criteri.

3.7. PREUS CONTRADICTORIS

Per a la determinació del preu de qualsevol unitat d'obra s'utilitzarà com a referència els preus que figuren en els Quadres de Preus o Pressupost del projecte.

Si durant l'execució dels treballs continguts en el projecte fos necessari executar alguna unitat d'obra no inclosa en els preus que figuren en els Quadres de Preus o Pressupost, es fan entre el Contractista i la Direcció Facultativa, amb el vistiplau, indispensable, dels Serveis Tècnics Municipals, un nou preu contradictori, diligència de la qual s'aixecarà l'oportuna Acta, que s'haurà d'aprovar per l'òrgan municipal competent. Aquest preu contradictori s'ajustarà a unitats semblants incloses en el present contracte, utilitzant els preus simples de mà d'obra, maquinària i materials continguts en el pressupost i variant les quantitats o incorporant aquells nous preus simples no inclosos en el contracte.

Aquests preus simples es prendran, amb l'ordre de prioritat que s'indica, dels següents quadres de preus de referència:

1. Quadres de preus del projecte
2. Preus de referència d'Urbanització ITEC-2014
3. Preus de referència d'Enginyeria Civil ITEC-2014
4. Preus de referència d'Edificació ITEC-2014
5. Preus de referència de Rehabilitació i Restauració ITEC-2014
6. Preus de referència de Seguretat i Salut, Assaigs de Control de Qualitat i Despeses Indirectes ITEC 2014

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

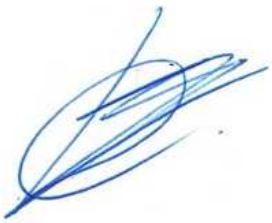
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 259 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

3.8. PLEC DE CONDICIONS

Per tot el que no estigui contemplat en els presents plecs serà d'aplicació el que disposi el PG-3 del Ministeri de Foment i el Plec de Condicions Tècniques de l'ITEC.

Alella, maig del 2018

L'autor del projecte



Iban Garcia Calvo

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat número **17.896**

NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 260 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PLECS DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 261 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ÍNDEX

B - MATERIALS 3
B0 - MATERIALS BÀSICS 3
B01 - LÍQUIDS 3
B011 - NEUTRES 3
B03 - GRANULATS 5
B031 - SORRES 5
B032 - SAULONS 10
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 11
B051 - CIMENTS 11
B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS 21
B06 - FORMIGONS DE COMPRA 27
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA 27
B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS 32
B96 - MATERIALS PER A VORADES 32
B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES 32
B97 - MATERIALS PER A RIGOLES 35
B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES 35
B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS 36
B9E1 - PANOTS 36
B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS 38
D - ELEMENTS COMPOSTOS 51
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS 51
D03 - GRANULATS 51
D039 - SORRES- CIMENT 51
F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ 52
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 52
F21 - DEMOLICIONS 52
F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT 52
F21Q - DESMUNTATGE D'ELEMENTS DE MOBILIARI URBA 55
F9 - PAVIMENTS 57
F93 - BASES 57
F936 - BASES DE FORMIGÓ 57
F9J - REGS SENSE GRANULATS 61

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 262 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

G224 - REPÀS DE SÒLS I TALUSSOS, I PICONATGE DE TERRES 64
G228 - REBLIMENT I PICONATGE D'ELEMENTS LOCALITZATS 67
G2R - GESTIÓ DE RESIDUS 72
I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES 77
I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 77
I2R - GESTIÓ DE RESIDUS 77
I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS 77
I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS A MONODIPÒSIT O CENTRE AUTORITZAT 78

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 263 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:

Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): >= 5

Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): <= 15 g/l

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 264 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Sulfats, expressats en SO4- (UNE 7-131)

- En cas d'utilitzar-se ciment SR: <= 5 g/l
- En la resta de casos: <= 1 g/l

Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7-178)

- Formigó pretesat: <= 1 g/l
- Formigó armat: <= 3 g/l
- Formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l

Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0

Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): <= 15 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 265 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312020.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques o marbres blancs i durs.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la D.F.

No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables0%

Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082) Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre 0%

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 266 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2) <= 4 mm

Terrossos d'argila (UNE 7-133) <= 1% en pes

Partícules toves (UNE 7-134) 0%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura
en un líquid de pes específic 2 g/cm3 (UNE 7-244) <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3
i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1) <= 0,4% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2) Nul.la

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3
i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1) <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)

- Formigó armat o en massa
  amb armadures de fissuració <= 0,05% en pes
- Formigó pretensat <= 0,03% en pes
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
  - Pretensat <= 0,2% pes de ciment
  - Armat <= 0,4% pes de ciment
  - En massa amb armadura de fissuració <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic <= 15%

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut
  - Granulat arrodonit <= 1% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcàri <= 1% en pes

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 267 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Granulat fí
  - Granulat arrodonit <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari
  per a obres sotmeses a exposició
  IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari
  per a obres sotmeses a exposició
  I,IIa,b o cap classe específica d'exposició <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obras en ambients I, IIa,b
  o cap classe específica d'exposició >= 75
  - Resta de casos >= 80

Friabilitat (UNE 83-115) <= 40

Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134) <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut
  - Granulat arrodonit <= 1% en pes
- Granulat fí
  - Granulat arrodonit <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari
  per a obres sotmeses a exposició
  IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari
  per a obres sotmeses a exposició
  I,IIa,b o cap classe específica d'exposició <= 15% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició
  I,IIa,b o cap classe específica d'exposició <= 0,6% en pes
  - Resta de casos <= 0,3% en pes

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 268 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials <= 2%

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la Direcció d'Obra en el que hi constarán com a mínim les dades següents:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 269 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Nom del subministrador
- Numero de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes necessari subministrat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

NBE FL-90 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo."

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 270 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

B032 - SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0321000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7-050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 271 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B051E201,B0514301,B0512401.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-97 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calç (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Els components han de complir els requisists especificats en el capítol 4 de la norma UNE 80-301.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 272 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

CARACTERÍSTIQUES DELS CIMENTS COMUNS

Relació entre denominació i designació dels ciments segons el tipus:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escória	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres	CEM II/A-V
volants	CEM II/B-V
Ciment pòrtland calcàri	CEM II/A-L
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 273 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

CARACTERÍSTIQUES FÍSIQUES:

Percentatge en massa dels components principals dels ciments (no es consideren el regulador d'adormiment ni els additius):

Designació	K	S	D	P	V	L
CEM I	95-100	-	-	-	-	-
CEM II/A-S	80-94	6-20	-	-	-	-
CEM II/B-S	65-79	21-35	-	-	-	-
CEM II/A-D	90-94	-	6-10	-	-	-
CEM II/A-P	80-94	-	-	6-20	-	-
CEM II/B-P	65-79	-	-	21-35	-	-
CEM II/A-V	80-94	-	-	-	6-20	-
CEM II/B-V	65-79	-	-	-	21-35	-
CEM II/A-L	80-94	-	-	-	-	6-20
CEM II/A-M	80-94	6-20	6-20			
CEM II/B-M	65-79	21-35	21-35			
CEM III/A	35-64	36-65	-	-	-	-

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

CEM III/B	20-34	66-80	-	-	-	-
CEM IV/A	65-89	-	11-35		-	
CEM IV/B	45-64	-	36-55		-	
CEM V/A	40-64	18-30	-	18-30		-

(K=Clinker, S=Escoria siderúrgica, D=Fum de sílice, P=Putzolana natural, V=Cendres volants, L=Filler calcàri)

Percentatge en massa del fum de sílice <= 10%

Percentatge en massa de component calcàri <= 20%

Percentatge en massa de components addicionals ("filler" o algún dels components principals que no siguin específics del seu tipus) <= 5%

Percentatge en massa d'additius <= 1%

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES I FÍSIQUES:

Resistència a compressió en N/mm2 (UNE-EN 196-1):

Classe Resistent	Resistència inicial		Resistència normal	
	2 dies	7 dies	28 dies	
32,5	-	>= 16,0	>= 32,5	<= 52,5
32,5 R	>= 13,5	-	>= 32,5	<= 52,5
42,5	>= 13,5	-	>= 42,5	<= 62,5
42,5 R	>= 20,0	-	>= 42,5	<= 62,5

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 275 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

52,5	>= 20,0	-	>= 52,5	-
52,5 R	>= 30,0	-	>= 52,5	-

(R=Alta resistència inicial)

Temps d'adormiment (UNE-EN 196-3):

- Inici:
  - Classe 32,5 i 42,5 >= 60 min
  - Classe 52,5 >= 45 min
- Final <= 12 h

Expansió (UNE-EN 196-3) <= 10 mm

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES:

Contingut de clorurs (UNE 80-217) <= 0,1%

Característiques químiques en funció del tipus de ciment (% en massa) (UNE-EN 196-2):

Tipus	Pèrdua per calcinació	Residu insoluble	Contingut en sulfats (SO3)	
Classe			32,5-32,5R-42,5R	42,5R-52,5-52,5R
CEM I	<= 5,00	<= 5,00	<= 3,50	<= 4,0
CEM II	-	-	<= 3,50	<= 4,0
CEM III	<= 5,00	<= 5,00	<= 4,00	<= 4,0
CEM IV	-	-	<= 3,50	<= 4,0
CEM V	-	-	<= 3,50	<= 4,0

El ciment putzolànic CEM IV ha de complir l'assaig de putzolanicitat (UNE-EN 196-5).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 276 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 277 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES DELS CIMENTS D'ALUMINAT DE CALç:

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Clinker 100%

Resistència a la compressió:

- A les 6 h>= 20 N/mm2
- A les 24 h >= 40 N/mm2

Temps d'adormiment:

- Inici >= 60 min
- Final <= 12 h

Composició química (% en massa):

- Alúmina (Al2O3) >= 36 - <= 55
- Sulfurs (S=) <= 0,10
- Clorurs (Cl-) <= 0,10
- Àlcalis <= 0,40
- Sulfats (SO3) <= 0,50

CARACTERÍSTIQUES DELS CIMENTS BLANCS:

Índex de blancor (UNE 80-117) >= 75%

Percentatge en massa dels components principals dels ciments (no es consideren el regulador d'adormiment ni els additius):

Denominació	Tipus	Clinker	Addicions
Ciment pòrtland blanc	BL I	95 - 100	0 - 5
Ciment pòrtland blanc amb addicions	BL II	75 - 94	6 - 25
Ciment pòrtland blanc per a enrajolats	BL V	40 - 74	26 - 60

Resistència a compressió N/mm2:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Classe Resistent	Resistència inicial a 2 dies	Resistència normal a 28 dies	
22,5	-	>= 22,5	<= 42,5
42,5	>= 13,5	>= 42,5	<= 62,5
42,5 R	>= 20,0	>= 42,5	<= 62,5
52,5	>= 20,0	>= 52,5	-

(R=Alta resistència inicial)

Temps d'adormiment:

- Inici:
  - Classe 22,5 >= 60 min
  - Classe 42,5 i 52,5 >= 45 min
- Final <= 12 h

Expansió (UNE-EN 196-3)<= 10 mm

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES:

Contingut de clorurs (UNE 80-217) <= 0,1%

Característiques químiques en funció del tipus de ciment (% en massa):

Tipus	Pèrdua per calcinació	Residu insoluble	Contingut en sulfats (SO3)
BL I	<= 5,00	<= 5,00	<= 4,5

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 279 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

BL II	-	-	<= 4,0
BL V	-	-	<= 3,5

CARACTERÍSTIQUES DELS CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

Prescripcions addicionals respecte als components (%)

Tipus	C3A	C3A + C4AF
CEM I	<= 5,0	<= 22,0
CEM II	<= 8,0	<= 25,0
CEM III/A	<= 10,0	<= 25,0
CEM III/B	(1)	(1)
CEM IV/A	<= 8,0	<= 25,0
CEM IV/B	<= 10,0	<= 25,0
CEM V/A	<= 10,0	<= 25,0

(1) El ciment CEM III/B sempre es resistent a l'aigua de mar.

C3A i C4AF es determinarà segons UNE 80-304.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 280 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5 3 mesos
- Classes 42,5 2 mesos
- Classes 52,5 1 mes

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes necessari subministrat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RC-97 Real Decreto 776/1997, de 30 de mayo, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-97).

UNE 80-301-96 Cementos. Cementos comunes. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 281 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3/75.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses:
  - Aniònica
  - Catiònica
  - Polimèrica
- Betum fluidificat per a regs d'emprimació:
- Betum fluxat

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

El betum fluidificat i el betum fluxat són lligants hidrocarbonats obtinguts per la incorporació, a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destilació del petroli i del quitrà respectivament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 282 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperi la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

Tamisatge retingut al tamís 0,08 UNE (NLT-142): <= 0,10%

Demulsibilitat (NLT 141) per a tipus EAR: >= 60%

Càrrega de partícules (NLT 194): Negativa

Assaig amb el residu de destil·lació:

- Ductilitat (NLT 126): >= 40 cm
- Solubilitat (NLT 130): >= 97,5%

Característiques físiques de les emulsions bituminoses aniòniques:

Característiques	Tipus emulsió					
	EAR 1	EAR 2	EAM	EAL 1	EAL 2	EAI
Viscositat Saybolt (NLT 134)						
Universal a 25°C	-	-	-	-	-	-
Furol a 25°C	<=50s	>=50s	>=40s	<=100s	<=50s	<=50s
Contingut d'aigua (NLT 137)	<=40%	<=35%	<=40%	<=45%	<=40%	<=50%
Betum asfàltic residual (NLT 139)	>=60%	>=65%	>=57%	>=55%	>=60%	>=40%
Fluidificant per destilació (NLT 139)	0%	0%	<=10%	<=8%	<=1%	5<=F<=15%
Sedimentació a 7						

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

dies (NLT 140)	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=10%
Assaigs amb el residu de destil·lació:					
Penetració (P) (NLT 124) 0,1 mm	P<= 200	P<= 200	P<= 250	P<= 200	P<= 200	P<= 300

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAL 2 O EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECL 2:

Barreja amb ciment (NLT 144): <= 2%

En cas de no complir amb aquesta especificació, podran ser acceptades per la DF previa comprovació de la seva idoneïtat per a l'ús al que estan destinades.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperi la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

Tamissatge retingut al tamís 0,8 UNE (NLT 142): <= 0,10%

Càrrega de partícules (NLT 141): Positiva

Assaig amb el residu de destil·lació:

- Ductilitat (NLT 126): >= 40 cm
- Solubilitat (NLT 130): >= 97,5%

Característiques físiques de les emulsions bituminoses catiòniques:

Característiques	Tipus emulsió						
	ECR 1	ECR 2	ECR 3	ECM	ECL 1	ECL 2	ECI
Viscositat							

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 284 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Saybolt (NLT 138)							
Universal a 25°C	-	-	-	-	-	-	-
Furol 25°C	<=50s	-	-	-	<=100s	<=50s	<=50s
Furol 50°C	-	>=20s	>=40s	>=20s	-	-	-
Contingut d'aigua (NLT 137)	<=43%	<=37%	<=32%	<=35%	<=45%	<=40%	<=50%
Betum asfàltic residual (NLT 139)	>=57%	>=63%	>=67%	>=59%	>=55%	>=60%	>=40%
Fluidificant per destilació (NLT 139)	<=5%	<=5%	<=2%	<=12%	<=10%	1%	<=20%
Sedimentació a 7 dies (NLT 140)	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=10%	<=10%
Assaig amb el residu de destil·lació:							
Penetració (P) (NLT 124)							
0,1 mm	200	200	200	250	200	200	300

BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'IMPRIMACIÓ:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

No ha de tenir símptomes de coagulació.

La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM-100.

Característiques físiques del betum fluidificat:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 285 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Punt d'inflamació (NLT 136): >=38ºC
- Viscositat Saybolt-Furol (NLT 133): 75>=V>=150
- Destilació (NLT 134):

  225ºC <=25%

  260ºC 40%<=D<=70%

  316ºC 75%<=R<=93%

Residus de la destilació a 360ºC: 50%<=R<=60%

Contingut d'aigua en volum: <=0,2%

Assaigs sobre el residu de destilació:

- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): >= 12 mm, <= 30 mm
- Ductilitat (a 25°C, 5 cm/min) (NLT 126): >= 100 cm
- Solubilitat (NLT 130): >= 99,5%

BETUM FLUXAT:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

No han de tenir símptomes de coagulació.

Punt d'inflamació v/a (NLT 136): >= 60°C

Fenols en volum (NLT 190): <= 1,5%

Naftalina en massa (NLT 191): <= 2%

Assaigs sobre el residu de destilació:

- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): >= 10 mm, <= 15 mm

Característiques físiques del betum fluxat:

Característiques	Tipus betum	
	FX 175	FX 350
Viscositat STV a 40°C (orifici 10 mm) (NLT 187)	150<=V<=200s	300<=V<=400s
Destilació (% del volum total destilat fins a 360°C)		

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 286 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

a 190°C	<= 3%	<= 2%
a 225°C	<= 10%	<= 10%
a 316°C	<= 75%	<= 75%
Residu de la destilació a 360°C (NLT 134)	>= 90%	>= 92%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

EMULSIONS BITUMINOSES ANIÒNIQUES O CATIÒNIQUES:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues, han de ser hermètics i no es poden utilitzar els usats anteriorment per emulsions diferents. Les cisternes poden ser sense aïllament ni sistema de calefacció, si han contingut altres líquids hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adequat per a prendre mostres.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor. El subministrat a granel, en tancs aïllats amb ventilació amb un element adequat per a prendre mostres.

BETUMS FLUIDIFICATS PER A REGS D'IMPRIMACIÓ, BETUMS FLUXATS O QUITRÀ:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituits per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100 i els quitrans AQ 38 o BQ 30, poden no estar calefactats. La resta de betums i quitrans s'ha de transportar en cisternes calefactades i provistes de termòmetres de control de la temperatura situats en llocs visibles.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagués el risc que la temperatura ambient pogués arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 287 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064500C,B064300B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 288 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistencia i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigencies de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 289 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la D.F. pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la D.F., o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns(UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials(UNE 80307)

- Formigó armat : Ciments comuns(UNE-EN 197-1)

- Formigó pretensat : Ciments comuns tipus CEM I,II/A-D(UNE 80307)

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs(UNE 80305)

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar(UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

- Obres de formigó pretensat: >= 275 kg/m3

- A totes les obres: <= 400 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65 kg/m3

- Formigó armat: <= 0,65 kg/m3

- Formigó pretensat: <= 0,60 kg/m3

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 290 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: <= 0,2% pes del ciment
- Armat: <= 0,4% pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes del ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
  - Resistència característica
  - Formigons designats per propietats:
    - Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 291 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Contingut de ciment en kg/m3 (amb 15 kg de tolerància)
- Formigons designats per dosificació:
- Contingut de ciment per m3
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m3 de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EHE Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 292 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B965A6D0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 293 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
  - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
  - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 294 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 295 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ensayo.

B97 - MATERIALS PER A RIGOLES

B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B974V002.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de morter de ciment blanc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.

No pot tenir imperfeccions a la cara vista.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplada x gruix.

Absorció d'aigua (UNE 127-002): <= 7,5%

Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):

- Cara a tracció: >= 5 N/mm2
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2

Gelabilitat (UNE 127-004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix: ± 3 mm
- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm
- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm
- Balcaments: ± 0,5 mm

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 296 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS

B9E1 - PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E13200.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a la pavimentació de voreres.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 297 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces poden ser monocapa, formades per una capa vista de morter, o bicapa formades per una capa vista i una altra de base.

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes rectes a la cara plana han de ser rectes.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

No pot tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Gruix de la capa vista >= 4 mm

Resistència a flexió:

- Valor mig >= 4,0 MPa
- Valor individual >= 3,2 MPa

Resistència al desgast per abrasió <= 21 mm

Absorció d'aigua < 6%

Toleràncies:

- Gruix:
- Gruix < 40 mm ± 2 mm
- Gruix >= 40 mm ± 3 mm
- Llargària ± 1,2 mm
- Planor ± 0,3% de la diagonal

Les característiques dimensionals, geomètriques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE 127-023 i s'han de determinar segons aquesta norma.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

El fabricant ha de facilitar, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Identificació del producte: panot de formigó, format, model
- Nom de la norma
- Data de fabricació

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 298 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 127-023-99 EXP Losetas de hormigón.

B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats i pols mineral, prèviament escalfats, que es posa a l'obra a temperatura superior a l'ambient.

S'han considerat totes les mescles contemplades a l'article 542 del PG 3/75 MOD 7.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els granulats han de ser nets, sense terrossos d'argila, matèria vegetal, marga o d'altres matèries estranyes.

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els àrids destinats a la fabricació de beurades bituminoses s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

S'ha de presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de beurades bituminoses.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 299 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Al lloc de procedència s'ha de comprovar la retirada de la capa vegetal (si és el cas) i l'explotació racional del front amb l'exclusió de vetes no utilitzables. Així mateix s'ha de comprovar l'adequació dels sistemes de trituració i classificació.

Referent als àrids combinats, inclosa la pols mineral, s'han de complir les següents especificacions:

- Equivalent de sorra (UNE EN 933-8): > 50 (Si no es compleix aquesta condició, el valor del blau de metilè (annex A UNE-EN 933-9) haurà de ser inferior a 10 i, simultàniament, l'equivalent de sorra superior a 40.)

- Granulometria (UNE-EN 933-1):

- Per àrids a emprar en mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós, segons la taula 542.9 de l'apartat 3 de l'article 542 de la norma PG3/75 MOD7.

Toleràncies admissibles respecte de la granulometria de la fórmula de treball (de la massa total dels àrids inclosa la pols mineral):

- Tamisos superiors al 2 mm (UNE-EN 933-2): ± 4% del pes total dels granulats

- Tamís 2 mm (UNE-EN 933-2): ± 3% del pes total dels granulats

- Tamisos compresos entre el 2 i el 0,063 mm (UNE-EN 933-2): ± 2% del pes total dels granulats

- Tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-2): ± 1% del pes total dels granulats

S'ha de poder utilitzar com a àrid per capes de base i intermitges, incloses les d'alt mòdul, el material procedent del fresat de mescles bituminoses en calent, amb una proporció < 10% de la massa total de la mescla, sempre i quan no provinguin de mescles que presentin deformacions plàstiques.

Els àrids s'han de produir o subministrar en fraccions granulomètriques diferenciades, que s'han d'apilar i manejar per separat fins a la seva introducció a les tremuges en fred. Cada fracció ha de ser suficientment homogènia i es podrà apilar i manejar sense perill de segregació, observant les precaucions que es detallen a continuació:

- Per mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós amb mida màxima de l'àrid de 16 mm i per mescles drenants i discontinues, el nombre mínim de fraccions ha de ser de 3; per la resta de les mescles ha de ser de 4. La DF pot exigir un nombre superior de fraccions, si ho estima necessari per complir les toleràncies exigides a la granulometria de la mescla.

- Cada fracció de l'àrid s'ha d'apilar separada de la resta, per evitar intercontaminacions. Si els apilaments es disposen sobre el terreny natural, no s'han de fer servir els 15 cm inferiors, a no ser que es pavimentin. Els apilaments s'han de construir per capes d'espessor no superior a 1,5 m i no per apilaments cònics. Las càrregues del material s'han de col·locar adjacents, prenent les mesures oportunes per evitar la seva segregació.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 300 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Quan es detectin anomalies en la producció o subministrament dels àrids, s'han d'apilar per separat fins confirmar la seva acceptació. Aquesta mateixa mesura s'ha d'aplicar quan estigui pendent d'autorització el canvi de procedència d'un àrid.

Per mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós, el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el seu defecte el Director d'Obra, ha de fixar el volum mínim d'apilaments abans d'iniciar les obres. Excepte justificació en contrari aquest volum no ha de ser inferior al corresponent a un mes de treball amb la producció prevista.

Per mescles drenants i discontínues, en el cas d'obres petites, amb volum total d'àrids inferior a 5.000 m3, abans de començar la fabricació ha d'haver-se apilat la totalitat dels àrids. En un altre cas, el volum a exigir ha de ser el 30% o el corresponent a un mes de producció màxima de l'equip de fabricació.

S'ha de comprovar l'adhesivitat entre l'àrid i el lligant mitjançant la caracterització de l'acció de l'aigua. La resistència conservada a l'assaig de tracció indirecta després d'immersió, realitzat a 15 ºC (UNE-EN 12697-12) ha de ser com a mínim:

- Per mescles bituminoses tipus formigó bituminós, capes base i intermitja, 80%;
- Per mescles bituminoses tipus formigó bituminós, capa de trànsit, 85%;
- Per mescles discontínues, 90%;
- Per mescles drenants, 85%.

GRANULAT GROS:

El granulat gros es defineix com la part de l'àrid que queda retingut pel tamís 2 mm (UNE-EN 933-2).

Els àrids seran de procedència natural o artificial.

Cap mida de l'àrid a emprar en capes de trànsit per categories de trànsit pesant T00 i T0 s'ha de poder fabricar per trituració de graves procedents de jaciments granulars ni de canteres de naturalesa calcària.

En mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós, per capes de trànsit de les categories T1 i T2, i en mescles drenants i discontinues, per categories de trànsit pesant T1 a T31, en el cas que s'empri àrid procedent de la trituració de grava natural, la mida de les partícules, abans de la seva trituració, ha de ser superior a 6 vegades la mida màxima de l'àrid final. El contingut d'impureses (Annex C, UNE 146130) ha de ser inferior al 0,5% en massa.

La proporció de partícules total i parcialment triturades (UNE-EN 933-5), en % en massa, ha de ser segons les taules 542.2a i 543.2a de l'apartat 2.2.2.3 dels articles 542 i 543 de la norma PG3/75 MOD7.

L'índex de llenques (UNE-EN 933-3) ha de complir mb les taules 542.3 i 543.3 de l'apartat

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 301 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

2.2.2.4 dels articles 542 i 543 de la norma PG3/75 MOD7.

El coeficient Los Ángeles' (UNE EN 1097-2), ha de complir les taules 542.4 i 543.4 de l'apartat 2.2.2.5 dels articles 542 i 543 de la norma PG3/75 MOD7.

El coeficient de poliment accelerat (UNE EN 1097-8) ha de complir les taules 542.5 i 543.5 de l'apartat 2.2.2.6 dels articles 542 i 543 de la norma PG3/75 MOD7.

GRANULAT FI:

El granulat fi es defineix com la part d'àrid que passa pel tamís 2 mm i és retinguda pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-2).

El granulat fi pot procedir de la trituració de pedra de pedrera o granulat natural, o en part de sorrers naturals.

Per mescles bituminoses tipus formigó bituminós, la proporció d'àrid fi no triturat a emprar ha de complir els valors següents (% en massa del total d'àrids, inclosa la pols mineral):

- T00 a T2: 0
- T3, T4 i vorals: <=10

Únicament en mescles tipus BBTM A i per categories de trànsit pesant T3, T4 i vorals, pot emprar-se sorra natural, no triturada, i en aquest cas, el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el seu defecte el Director d'Obra, ha d'assenyalar la proporció màxima de sorra natural, no triturada, a emprar a la mescla, la qual no ha de ser superior al 10% de la massa total de l'àrid combinat i sense que superi el percentatge d'àrid fi triturat emprat en la mescla.

L'àrid fi ha d'estar exempt de terrossos d'argila, matèria vegetal, margues o d'altres matèries estranyes.

Els materials que es triturin per obtenir àrid fi han de complir el coeficient de desgast de Los Ángeles (UNE-EN 1097-2) del granulat gros especificat anteriorment.

Es pot emprar àrid fi d'una altra naturalesa que millori alguna característica, en especial l'adhesivitat, però en qualsevol cas s'ha de procedir d'àrid gros amb coeficient de Los Angeles inferior a 25 per capes de trànsit i intermitges i a 30 per capes de base.

POLS MINERAL O FILLER:

Pot procedir dels granulats, separant-lo per mitjà dels ciclons de la central de fabricació en el cas de mescles bituminoses en calent, o per extracció en la central de fabricació en el cas de mescles bituminoses per a capes de rodadura; o aportar-se a la mescla per separat.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

La proporció de pols mineral d'aportació a utilitzar en mescles bituminoses en calent (% en massa de la resta del pols mineral, exclòs l'adherit dels àrids), haurà de complir:

Tipus de capa	Categoria de trànsit pesat			
	T00	T0 i T1	T2	T3 i vorals	T4
Rodadura	100	>=50	-
Intermitja	100	>=50	-
Base	100	>=50	-	

En el cas de mescles bituminoses per a capes de rodadura, la proporció de pols mineral d'aportació a utilitzar (% en massa de la resta del pols mineral, exclòs l'adherit dels àrids), haurà de complir:

- T00 a T2: 100
- T3, T4 i vorals: >= 50

Si la totalitat del pols mineral és d'aportació, el pols mineral adherit als granulats, després d'haver passat pels ciclons, en cap cas podrà superar el 2% de la massa de la mescla, ja sigui per a mescles bituminoses en calent com a mescles bituminoses per a capes de rodadura. Només si s'assegurés que el pols mineral procedent dels àrids compleix les condicions exigides al d'aportació, el Director d'obres podrà modificar la proporció mínima d'aquest.

La granulometria del pols mineral, tant per a mescla bituminosa en calent com en mescles bituminoses per a capes de rodadura, es determinarà segons UNE-EN 933-10. El 100% dels resultats d'anàlisis granulomètrics han de quedar dins del fus granulomètric general següent:

Obertura del tamís (mm)	Fus granulomètric general per a resultats individuals. Retingut acumulat (% en massa)	Ample màxim del fus restringit (% en massa)
2	100	-

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 303 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

0,125	85 a 100	10
0,063	70 a 100	10

Addicionalment, el 90% dels resultats d'anàlisis granulomètrics basats en els últims 20 valors obtinguts, han de quedar inclosos dins d'un fus granulomètric més estret, amb una amplada màxima en els tamisos corresponents a 0,125 i 0,063 mm no superi el 10%.

Densitat aparent del pols mineral (UNE EN 1097-3, annex A) (D): 0,5 <= D <= 0,8 g/cm3

LLIGANT HIDROCARBONAT:

Ha de ser sòlid o viscós i ha d'estar preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destilació, oxigenació o "cracking

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

MESCLA BITUMINOSA:

La mescla s'ha de fabricar per mitjà de central contínua o discontínua, que ha de complir les prescripcions de l'article 542.4.1 del PG 3/75 MOD 7.

La càrrega de cadascuna de les tremuges d'àrids en fred es realitzarà de forma que el seu contingut estigui sempre entre el 50 i el 100% de la seva capacitat, sense desbordar. Per mescles denses i semidenses l'alimentació de l'àrid fi, tot i que aquest sigui d'un únic tipus i granulometria, s'efectuarà dividint la càrrega entre 2 tremuges.

Si es fessin servir àrids procedents del fressat de mescles bituminoses, en centrals on l'assecador no sigui a la vegada mesclador, si l'alimentació d'aquest fos discontinua, després d'haver introduït els àrids, es pesaran i introduiran els àrids procedents del fressat de mescles bituminoses, i després d'un temps de disgregació, escalfat i mescla, s'agregarà el lligant hidrocarbonat, i al seu cas els additius, per cada pasterada, i es continuarà l'operació de mescla durant el temps especificat en la fórmula de treball. Si l'alimentació fos continua, els àrids procedents del fressat de mescles bituminoses s'incorporaran a la resta dels àrids en la zona de pesatge en calent a la sortida de l'assecador.

En centrals de mescla continua amb tambor assecador-mesclador s'aportaran els àrids

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 304 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

procedents del fressat de mescles bituminoses després de la flama de forma que no hi hagi risc de contacte amb ella.

A la descàrrega del mesclador totes les mides de l'àrid hauran d'estar uniformement distribuïdes en la mescla, i totes les seves partícules total i homogèniament cobertes de lligant. La temperatura de la mescla al sortir del mesclador no excedirà de la fixada a la fórmula de treball.

En cas d'utilitzar addicions al lligant o a la mescla, es cuidarà la seva correcta dosificació, la distribució homogènia, i que no perdi les seves característiques inicials durant tot el procés de fabricació.

La fabricació de la mescla no s'ha de poder iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball, que ha d'incloure:

- Identificació i proporció de cada fracció d'àrid en l'alimentació i, en el seu cas, després de la classificació en calent.

- Granulometria dels àrids combinats, inclosa la pols mineral, per els tamisos 45 mm; 32 mm; 22 mm; 16 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 0,500 mm; 0,250 mm i 0,063 mm de la UNE-EN 933-2 que corresponguin per cada tipus de mescla segons la taula 542.9 de l'apartat 3 de l'article 542 de la norma PG3/75 MOD7, expressada en percentatge de l'àrid total amb una aproximació de l'1%, excepte el tamís 0,063 que s'ha d'expressar amb aproximació del 0,1%.

- Dosificació, al seu cas, de pols mineral d'aportació, expressada en percentatge de l'àrid total amb aproximació del 0,1%.

- Tipus i característiques del lligant hidrocarbonat.

- Dosificació del lligant hidrocarbonat referida a la massa de la mescla total (inclosa la pols mineral), i la d'additius al lligant, referida a la massa del lligant hidrocarbonat.

- Al seu cas, tipus i dotació de les addicions a la mescla bituminosa, referida a la massa de la mescla total.

- Densitat mínima a aconseguir.

- En cas que la fabricació de la mescla es realitzi en instal·lacions de tipus discontinu, els temps a exigir per la mescla d'àrids en sec i per a la mescla dels àrids amb el lligant.

- Les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ d'àrids i lligant. En cap cas s'ha d'introduir al mesclador àrid a una temperatura superior a la del lligant en més de 15ºC.

- La temperatura de mesclat amb betums asfàltics es fixarà dins del rang corresponent a una viscositat del betum de 150 a 300 cSt. A més, al cas de betums millorats amb cautxú o de betums modificats amb polímers, en la temperatura de mesclat es tindrà en compte el rang recomanat pel fabricant.

- La temperatura mínima de la mescla en la descàrrega dels elements de transport.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 305 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- La temperatura mínima de la mescla al iniciar i acabar la compactació.

- En cas que es facin servir addicions s'inclouran les prescripcions necessàries sobre la forma d'incorporació i temps de mesclat.

La temperatura màxima de la mescla al sortir del mesclador no ha de ser superior a 190ºC, excepte en centrals amb tambor assecador-mesclador, en les que no ha d'excedir de 175ºC. A tots els casos, la temperatura mínima de la mescla al sortir del mesclador ha de ser aprovada pel Director d'Obra de forma que la temperatura de la mescla en la descàrrega dels camions sigui superior al mínim fixat.

El control dels materials components s'ha de realitzar segons els criteris dels Àmbits de Control 0511, 0524, 0534 i 1031 o 1061, segons el lligant a utilitzar.

Toleràncies (mescla fabricada) respecte a l'establert a la fórmula de treball:

- Granulometria (inclosa la pols mineral):

  - Tamisos superiors al 2 mm (UNE-EN 933-2): ± 4% del pes total dels granulats

  - Tamís 2 mm (UNE-EN 933-2): ± 3% del pes total dels granulats

  - Tamisos compresos entre el 2 i el 0,063 mm (UNE-EN 933-2): ± 2% del pes total dels granulats

  - Tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-2): ± 1% del pes total dels granulats

- La tolerància admissible respecte de la dotació de lligant hidrocarbonat de la fórmula de treball serà de 0,3% en massa del total de mescla bituminosa (inclosa la pols mineral), sense baixar dels mínims especificats.

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 50

Si no es compleix aquesta condició, el valor del blau de metilè (annex A UNE-EN 933-9) haurà de ser inferior a 10 i, simultàniament, l'equivalent de sorra superior a 40.

Contingut mínim de lligant (UNE-EN 12697-1) sobre el total de la mescla bituminosa inclosa la pols mineral:

- Capa de base: 4,75%

- Capa intermitja: 4,50%

En cas de que la densitat dels àrids sigui diferent de 2,65 g/cm3, els continguts mínims de lligant s'han de corregir multiplicant pel factor: á = 2,65/ñ; on ñ és la densitat de les partícules d'àrid.

També s'ha de tenir en compte que la relació ponderal recomanable entre els continguts de pols mineral i lligant hidrocarbonat (expressats ambdós respecte de la massa total d'àrid sec, inclosa la pols mineral), excepte justificació en contrari, ha d'estar compresa entre 1,2 i 1,3.

Contingut de buits (UNE-EN 12697-8), amb provetes compactades segons la UNE-EN

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 306 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

12697-30, aplicant 75 cops per cara, si la mida màxima de l'àrid és inferior o igual a 22 mm, o segons UNE-EN 12697-32 per mides màximes superiors, amb compactació vibratòria durant 120 segons per cara. Per al contingut de buits s'ha de seguir la taula 542.13 de l'apartat 5.1.2 de l'article 542 de la norma PG3/75 MOD7.

En el disseny de la mescla també es tindrà en compte la deformació plàstica mesurada amb l'assaig de pista de laboratori. Aquest assaig es farà segons la UNE-EN 12697-22, emprant el dispositiu petit, el procediment B en aire, a una temperatura de 60ºC i amb una durada de 10.000 cicles.

Per la realització d'aquest assaig, les provetes es prepararan mitjançant compactador de placa, amb el dispositiu de corró d'acer, segons la UNE-EN 12697-33, amb una densitat tal que:

- En mescles amb mida nominal D = 22 mm, sigui superior al 98% de la obtinguda en provetes cilíndriques preparades segons la UNE-EN 12697-30, aplicant 75 cops per cara.

- En mescles amb mida nominal D > 22 mm, sigui superior al 98% de la obtinguda en provetes preparades per compactació vibratòria durant un temps de 120 segons, segons la UNE-EN 12697-32.

Aquest assaig haurà de complir que el pendent mig de deformació en pista en l'interval de 5.000 a 10.000 cicles per capa intermitja sigui 0,07 mm per 10^3 cicles de càrrega.

I per capa base (en mm per 10^3 cicles de càrrega), s'ha de seguir la taula 542.14b de l'apartat 5.1.3 de l'article 542 de la norma PG3/75 MOD7.

La resistència conservada en l'assaig de tracció indirecta després d'immersió, realitzat a 15ºC (UNE-EN 12697-12), ha de tenir un valor mínim del 80%. En mescles amb mida màxima de l'àrid inferior o igual a 22 mm, les provetes es prepararan segons la UNE-EN 12697-30, aplicant 50 cops per cara. Per mides màximes superiors, les provetes s'han de preparar segons la UNE-EN 12697-32, amb compactació vibratòria durant 80±5 segons per cara.

El valor del mòdul dinàmic a 20 ºC (annex C UNE-EN 12697-26) no serà inferior a 11.000 MPa. Les provetes per a la realització de l'assaig s'han de preparar segons la UNE-EN 12697-30, aplicant 75 cops per cara.

L'assaig de resistència a la fatiga, realitzat amb una freqüència de 30 Hz i a una temperatura de 20 ºC, segons l'annex D de la UNE-EN 12697-24, el valor de la deformació per a un milió de cicles no ha de ser inferior a 100 microdeformacions.

En les instal·lacions de mescla continua s'ha de calibrar diàriament el flux de la cinta subministradora d'àrids, aturant-la carregada i recollint i pesant el material existent en una longitud escollida.

Al menys setmanalment s'ha de verificar l'exactitud de les balances de dosificació, així com el correcte funcionament dels indicadors de temperatura d'àrids i lligant

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 307 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

hidrocarbonat.

Pel què fa a la mescla s'han de rebutjar totes aquelles que es mostrin segregades, carbonitzades o sobreescalfades, les mescles amb escuma i aquelles mescles en les que l'envolta dels àrids per part del lligant no sigui homogènia. En centrals on el tambor no sigui a la vegada mesclador, també les mescles que presentin indicis d'humitat, i en la resta de centrals, les mescles amb humitat superior a l'1% en massa del total. En aquests casos de presència d'humitat excessiva, s'hauran de retirar els àrids dels corresponents tancs en calent.

Els elements de transport han de ser camions de caixa llisa i estanca, perfectament neta i que s'ha de tractar, per evitar que la mescla bituminosa s'adhereixi a ella, amb un producte amb composició i dotació aprovades pel Director d'Obra.

La forma i alçada de la caixa ha de ser tal que, durant l'abocament a l'estenedora, el camió només toqui a aquesta amb els corrons previstos a tal efecte.

Els camions hauran de tenir sempre una lona o cobertor adequat per protegir la mescla bituminosa en calent durant el seu transport.

S'ha d'aportar compromís per escrit de realitzar tot el transport de mescla bituminosa mitjançant vehicles calorifugats quan la distància entre la planta asfàltica on es fabriqui la mescla i el tall de l'estesa a l'obra sigui superior a 50 km ó 45 minuts de temps de desplaçament màxim.

El tècnic auxiliar present a la planta de fabricació, ha de tenir experiència en aquest tipus d'unitat, i de forma permanent, vigilar el bon funcionament de tots i cadascun dels dispositius. Entre d'altres coses, s'ha d'encarregar de comprovar, el nivell dels tancs d'àrids en fred, el funcionament de les seves comportes de sortida, la combustió en el cremador, els nivells dels tancs d'àrids en calent, el tancament estanc de les seves comportes i el rebuig, així com l'envolta de l'àrid pel lligant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.

La mescla s'ha d'aplicar inmediatament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 308 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

MESCLA BITUMINOSA:

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

LLIGANT HIDROCARBONAT:

* Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de materials. Assaigs a realitzar a cada partida:

- Pols mineral d'aportació:
  - Densitat aparent, segons l'annex A de la UNE-EN 1097-3
  - Anàlisis granulomètric, segons UNE-EN 933-10
- Pols mineral que no sigui d'aportació:
  - 1 cop al dia o quan es canviï de procedència: Densitat aparent (annex A, UNE EN

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 309 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1097-3)

- 1 cop a la setmana o quan es canviï de procedència: Anàlisis granulomètric (UNE-EN 933-10)

Control de fabricació:

- Segons el nivell de conformitat (NFC) (annex A UNE-EN 13108-21), determinat pel mètode del valor mig de 4 resultats, s'han de realitzar els assaigs amb la freqüència mínima següent: NFC A: 600, NFC B: 300, NFC: 150. Els assaigs a realitzar són els següents:

- En mescles:

- Assaig de dosificació de lligant (UNE-EN 12697-1)

- Assaig granulomètric dels àrids recuperats (UNE-EN 12697-2)

- En granulats:

- Anàlisi granulomètrica de cada fracció (UNE-EN 933-1)

- Assaig d'equivalent de sorra (UNE-EN 933-8) o, al seu cas, assaig de l'índex de blau de metilè (annex A UNE-EN 933-9).

OPERACIONS DE CONTROL EN GRANULAT:

- Si els àrids no disposen de marcatge CE, al menys un cop al mes, o quan es canviï la procedència:

- Densitat relativa i absorció (UNE-EN 1097-6)

- Coeficient de Los Ángeles' (UNE-EN 1097-2), en granulat gros

- Coeficient de poliment accelerat per capes de rodadura (UNE-EN 1097-8), en granulat gros

- En granulat gros, al menys un cop a la setmana, o quan es canviï la procedència:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3)

- Proporció de cares de fractura (UNE-EN 933-5)

- Proporció d'impureses (annex C UNE 146130)

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES:

- Si la mescla no disposa de marcatge CE, s'hauran de fer un mínim de 2 assaigs diaris:

- Assaig d'anàlisi granulomètrica de l'àrid combinat (UNE-EN 933-1)

- Assaig d'equivalent de sorra (UNE-EN 933-8) o, al seu cas, assaig de l'índex de blau de metilè (annex A UNE-EN 933-9), de l'àrid combinat

- Si la mescla no disposa de marcatge CE i per categories de trànsit T00 a T3,1 segons el

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

nivell de conformitat (NFC) (annex A UNE-EN 13108-21), determinat pel mètode del valor mig de 4 resultats, s'hauran de realitzar els assaigs amb la freqüència mínima següent: NFC A: 12000, NFC B: 6000, NFC C: 3000. Els assaigs a realitzar són els següents:

- Assaig de resistència a les deformacions plàstiques mitjançant l'assaig de pista de laboratori (UNE-EN 12697-22)

- Determinació del valor del mòdul dinàmic a 20 ºC (annex C UNE-EN 12697-26)

- Quan es canviï el subministre o la procedència:

- Assaig de resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió (UNE-EN 12697-12)

- Assaig de resistència a la fatiga (annex D UNE-EN 12697-24)

- Al menys 1 vegada al dia i 1 vegada per lot:

- Assaig de contingut de buits (UNE-EN 12697-8) i de densitat aparent (UNE-EN 12697-6 i annex B UNE-EN 13108-20) sobre provetes preparades segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima de l'àrid és inferior o igual a 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per mides màximes superiors, aplicant 75 cops per cara als dos casos. Per cada lot es determinarà la densitat de referència per la compactació, definida pel valor mig dels últims 4 valors de densitat aparent obtinguts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Si la pols mineral a utilitzar, disposa de marcatge CE, els criteris descrits a continuació per a realitzar el control de procedència no seran d'aplicació obligatòria, sense perjudici del que estableixi el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, ni de las facultats que corresponen al Director de les obres.

En el cas de no complir-se les condicions indicades en el paràgraf anterior, de cada procedència de pols mineral d'aportació i per a qualsevol volum de producció previst, es prendran 4 mostres, i amb elles es determinarà la densitat aparent, segons l'Annex A de la UNE EN 1097-3, i la granulometria, segons la UNE EN 933-10.

L'assaig d'equivalent de sorra s'ha de realitzar als granulats abans de passar per l'assecador de la central de fabricació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES:

Les mostres sobre la mescla d'àrids en fred s'han de prendre aleatòriament en la cinta subministradora i abans d'entrar en l'assecador.

El control de recepció s'ha de realitzar sobre mostres preses aleatòriament en els camions receptors de la descàrrega de la planta.

Quan s'estableix la freqüència d'assaig mínima de 2 per dia, se n'ha de realitzar un durant

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 311 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

el matí i l'altre a la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran per a la fabricació de mescles bituminoses el filler o els granulats que incompleixin alguna de les especificacions indicades.

En el cas que el coeficient de neteja no compleixi allò exigit, es podrà demanar el rentat del granulat gros i una nova comprovació.

S'han de rebutjar els àrids que presentin restes de terra vegetal, matèria orgànica, o que superin la granulometria prevista.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MESCLES:

Els resultats dels assaigs de granulometria de la mescla d'àrids i de la dotació de lligant, no han de superar les toleràncies indicades respecte a la fórmula de treball.

Els resultats dels assaigs d'anàlisi granulomètrica, contingut de buits i densitat aparent, equivalent de sorra (o al seu cas, blau de metilè), contingut de betum, resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió, resistència a deformació plàstica, valor del mòdul dinàmic i resistència a la fatiga, hauran de complir les condicions especificades.

S'ha de rebutjar el material que presenti defectes en la inspecció visual o que superi els marges de temperatura establerts.

Les bàscules i dispositius mesuradors de temperatura dins la planta, hauran de funcionar correctament. En cas contrari s'ha d'interrompre la fabricació i procedir a la seva reparació o substitució.

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D03 - GRANULATS

D039 - SORRES- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0391311.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 312 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter al afegir-li l'aigua una vegada estès.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques de la mescla (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la DF.

Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar emmagatzematges.

La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 313 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2194XB1,F2194JA1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 314 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 315 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F21Q - DESMUNTATGE D'ELEMENTS DE MOBILIARI URBA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21QU030,F21QU031.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LA PARTIDA D'OBRA EXECUTADA

Desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements de mobiliari urbà.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Desmuntatge de papereres, fonts, bàculs, bancs o pilones
- Desmuntatge de baranes o barreres de seguretat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 316 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Desmuntatge dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la D.T., descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la Documentació Tècnica.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (electricitat, comunicacions, hidràuliques, aire comprimit, oleohidràuliques, etc.).

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o en el seu defecte, la D.F.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la D.F.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 317 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

Tots els materials procedents d'excavacions o rebaixats que la D.F. consideri inadequats o que sobrin, s'han de transportar a un abocador autoritzat.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE DE PAPERERES, FONTS, BÀCULS, BANCS O PILONES

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la D.T.

DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES DE SEGURETAT

m de llargària desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS

F93 - BASES

F936 - BASES DE FORMIGÓ

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 318 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9365H11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a paviment.

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Estesa i vibratge amb regle vibratori
- Estesa i vibratge amb estenedora de formigó

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el cas de col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

En el cas de col·locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 319 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Ha de tenir junts transversals de retracció fets cada 25 m2. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens de poliestirè expandit.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 320 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 321 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

F9J - REGS SENSE GRANULATS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic o reg de cura del formigó amb producte filmogen.

S'han considerat els següents regs amb lligants hidrocarbonats:

- Reg d'imprimació
- Reg d'adherència
- Reg de penetració
- Reg de cura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg d'imprimació o de penetració:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós

Reg amb producte filmogen.

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del producte filmogen de cura

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.

S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.

Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 322 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

El granulat de cobertura, en el seu cas, ha de tenir una distribució uniforme.

La dotació de la capa de granulat de cobertura, ha de ser la necessària per tal d'absorbir l'excés de lligant o per tal de garantir la protecció del reg del trànsit d'obra.

Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat.

S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg.

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha d'estar estovada per un excés d'humitat.

L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i ha de ser capaç de distribuir la dotació de producte a la temperatura especificada.

El dispositiu regulador ha de proporcionar una uniformitat transversal suficient.

En punts inaccessibles o on ho determini la DF, es pot completar l'aplicació manualment amb un equip portàtil.

L'estesa del granulat del cobertura, en el seu cas, s'ha de fer, sempre que sigui possible, mecànicament.

El procés d'estesa del granulat, ha d'evitar la circulació sobre les capes de reg no tractades.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):

- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

No s'ha de circular sobre el reg fins que el lligant no s'hagi absorbit completament o, en el cas de l'estesa d'un granulat de cobertura, fins passades 4 h de l'estesa. En qualsevol cas, la velocitat dels vehicles ha de ser <= 40 km/h.

REG D'ADHERÈNCIA:

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

REG DE CURA AMB LLIGANT HIDROCARBONAT:

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT Ha de complir les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

S'ha de mantenir humida la superfície a tractar.

No ha de circular trànsit durant els 3 dies següents a l'execució del reg.

Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'extendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 30 km/h.

La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m2 i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,76 mm.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

DOTACIÓ EN KG/M2:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 324 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

No són d'abonament els excessos laterals.

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN, REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

G224 - REPÀS DE SÒLS I TALUSSOS, I PICONATGE DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir un acabat geomètric de l'element, realitzades amb mitjans mecànics.

S'han considerat els tipus següents:

- Acabat i allisada de talussos
- Repàs i piconatge del sòl de rasa i compactació del 95% PM
- Repàs i piconatge d'esplanada i compactació del 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 325 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.

La superfície no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

SÒL DE RASA:

El fons de la rasa ha de quedar pla i nivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments ha de quedar en angle recte.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 15 mm/3 m
- Nivells: ± 50 mm

ESPLANADA:

El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.

No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

Toleràncies d'execució:

- Planor (NLT 334): ± 15 mm/3 m
- Nivells: ± 30 mm

TALUSSOS:

Els talussos han de tenir el pendent, la forma i l'aspecte especificats a la DT amb les indicacions específiques que, en el seu cas, determini la DF.

Els canvis de pendent i l'acord amb el terreny han de quedar arrodonits i suavitzats de manera que no originin discontinuïtats visibles.

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 326 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han d'eliminar de la superfície, qualsevol material tou, inadequat o inestable (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), que no pugui compactar-se adequadament, els forats que en resultin, s'han de reblir amb material adequat, segons les instruccions de la DF.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

El repàs s'ha de fer poc abans d'executar l'acabat definitiu.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ESPLANADA:

Després de la pluja no s'ha de realitzar cap operació fins que l'esplanada s'hagi secat.

En el cas que el material trobat correspongui a un sòl classificat com a tolerable, la DF pot ordenar la seva substitució per un sòl classificat com a adequat, fins a un gruix de 50 cm.

En el cas que el material trobat correspongui a un sòl classificat com a inadequat, s'ha de substituir per un sòl classificat com adequat, a la fondària i condicions que indiqui la DF.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

TALUSSOS:

L'acabat i allisada de parets atalussades s'ha de fer per a cada fondària parcial no més gran de 3 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 327 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

G228 - REBLIMENT I PICONATGE D'ELEMENTS LOCALITZATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G228FB0F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres

- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

- Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-ú natural

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 328 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Rebliment no compactat de rasa amb tot-ú natural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 329 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub

- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 330 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 331 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant al que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior al admissible.

- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).

- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).

- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

G2R - GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2R54267,G2RA6110,G2R35067,G2RA1200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 333 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió

- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper

- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió

- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.

- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.

- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 334 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 335 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 336 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 337 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R - GESTIÓ DE RESIDUS

I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 338 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS A MONODIPÒSIT O CENTRE AUTORITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R5PL00,I2R5K000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 339 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper

- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió

- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.

- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS MUNICIPALS
REFERÈNCIA
E2019003647
Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 341 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

Alella, maig del 2018

L'autor del projecte

Iban Garcia Calvo

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat número **17.896**

NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 342 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

DOCUMENT NÚM. 4
PRESSUPOST

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 343 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PRESSUPOST
AMIDAMENTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST P075 PAVIMENTS 2019
Capítol 01 UNITATS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9E1F11H	m2	Reparació de voreres amb les feines següents: • Demolició del panot existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 17cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 10cm d'espessor. • Capa de morter de 3cm. • Peces de panot gris de 4 pastilles de 20x20x4cm de gruix, inclòs peces especials (altres models existents, ratllades per a invidents, etc.). • Beurada de ciment per rejuntar les peces de panot. Inclou pp de reparació o substitució de vorades, així com la retirada d'herbes i rejuntat de les voreres dels 3 nuclis objecte del projecte. Inclou pp de reparació de defectes puntuals de panot (<1m2), així com recol·locació de tapes dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie					
2	Vallbona		192,300				192,300	C#*D#*E#*F#
3	Nova Alella		266,900				266,900	C#*D#*E#*F#
4	Eixample		475,000				475,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 934,200

2	F9H112E1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Demolició de la calçada existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 25cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 20cm d'espessor. • Reg d'imprimació • Execució de 5cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D Inclou pp de reparació o substitució de borades i rigoles, així com la reparació de sots puntuals (<4m2), recol·locació de tapes i senyalització horitzontal dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie					
2	Vallbona		531,970				531,970	C#*D#*E#*F#
3	Nova Alella		1.111,890				1.111,890	C#*D#*E#*F#
4	Eixample		176,090				176,090	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.819,950

3	F2194XK1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Fresat d'un mínim de 6cm de paviment • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Reg d'imprimació • Execució d'un mínim de 6cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D + base asfáltica corresponent si és necessari aprofundir més per la correcta execució del paquet de ferm Inclou pp de senyalització horitzontal de les zones afectades per la partida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie					
2	Can Comulada		3.000,000				3.000,000	C#*D#*E#*F#
3	Nolasc vives		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
4	Folch i Torres		1.900,000				1.900,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 345 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT	5.100,000
4	PABALMES	pa	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs a realitzar al carrer Balmes, definits a la memòria. Tot inclòs segons indicacions de la Direcció Facultativa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	PASEGSAL	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la seguretat i salut de les obres.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	PADESVIA	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat vial, senyalització horitzontal i vertical (tant provisional com definitiva, segons indicacions de la direcció facultativa), semaforització provisional, senyalistes, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció d'Obra i el Servei de Mobilitat de l'Ajuntament	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	PAIMPREV	u	Partida alçada a justificar per a imprevisos d'obra i/o peticions de veins	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 346 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PRESSUPOST
QUADRE DE PREUS Nº1

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2194XK1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Fresat d'un mínim de 6cm de paviment • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Reg d'imprimació • Execució d'un mínim de 6cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D + base asfáltica corresponent si és necessari aprofundir més per la correcta execució del paquet de ferm Inclou pp de senyalització horitzontal de les zones afectades per la partida (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64 €
P-2	F9E1F11H	m2	Reparació de voreres amb les feines següents: • Demolició del panot existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 17cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 10cm d'espessor. • Capa de morter de 3cm. • Peces de panot gris de 4 pastilles de 20x20x4cm de gruix, inclòs peces especials (altres models existents, ratllades per a invidents, etc.). • Beurada de ciment per rejuntar les peces de panot. Inclou pp de reparació o substitució de vorades, així com la retirada d'herbes i rejuntat de les voreres dels 3 nuclis objecte del projecte. Inclou pp de reparació de defectes puntuals de panot (<1m2), així com recol·locació de tapes dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli) (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	53,07 €
P-3	F9H112E1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Demolició de la calçada existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 25cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 20cm d'espessor. • Reg d'imprimació • Execució de 5cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D Inclou pp de reparació o substitució de borades i rigoles, així com la reparació de sots puntuals (<4m2), recol·locació de tapes i senyalització horitzontal dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli) (VINT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,34 €
P-4	PABALMES	pa	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs a realitzar al carrer Balmes, definits a la memòria. Tot inclòs segons indicacions de la Direcció Facultativa (CATORZE MIL VUIT-CENTS DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	14.812,12 €
P-5	PADESVIA	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat vial, senyalització horitzontal i vertical (tant provisional com definitiva, segons indicacions de la direcció facultativa), semaforització provisional, senyalistes, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció d'Obra i el Servei de Mobilitat de l'Ajuntament (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-6	PAIMPREV	u	Partida alçada a justificar per a imprevisos d'obra i/o peticions de veins (DEU MIL EUROS)	10.000,00 €
P-7	PASEGSAL	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la seguretat i salut de les obres. (DOS MIL CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2.051,28 €

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 348 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Alella, Maig de 2019

Iban Garcia Calvo
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques
Col·legiat nº 17896
NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 349 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PRESSUPOST
QUADRE DE PREUS Nº2

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 350 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2194XK1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Fresat d'un mínim de 6cm de paviment • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Reg d'imprimació • Execució d'un mínim de 6cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D + base asfáltica corresponent si és necessari aprofundir més per la correcta execució del paquet de ferm Inclou pp de senyalització horitzontal de les zones afectades per la partida	9,64 €
	B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	4,24260 €
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,33600 €
			Altres conceptes	2,06140 €
P-2	F9E1F11H	m2	Reparació de voreres amb les feines següents: • Demolició del panot existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 17cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 10cm d'espessor. • Capa de morter de 3cm. • Peces de panot gris de 4 pastilles de 20x20x4cm de gruix, inclòs peces especials (altres models existents, ratllades per a invidents, etc.). • Beurada de ciment per rejuntar les peces de panot. Inclou pp de reparació o substitució de vorades, així com la retirada d'herbes i rejuntat de les voreres dels 3 nuclis objecte del projecte. Inclou pp de reparació de defectes puntuals de panot (<1m2), així com recol·locació de tapes dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli)	53,07 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,65500 €
	B9E1F100	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,38480 €
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,83385 €
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,49650 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,74893 €
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,22400 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00163 €
			Altres conceptes	35,72529 €
P-3	F9H112E1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Demolició de la calçada existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 25cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 20cm d'espessor. • Reg d'imprimació • Execució de 5cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D Inclou pp de reparació o substitució de borades i rigoles, així com la reparació de sots puntuals (<4m2), recol·locació de tapes i senyalització horitzontal dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli)	20,34 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,04800 €

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 351 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,33600 €
	B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	4,24260 €
			Altres conceptes	3,71340 €
P-4	PABALMES	pa	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs a realitzar al carrer Balmes, definits a la memòria. Tot inclòs segons indicacions de la Direcció Facultativa	14.812,12 €
			Sense descomposició	14.812,12000 €
P-5	PADESVIA	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat vial, senyalització horitzontal i vertical (tant provisional com definitiva, segons indicacions de la direcció facultativa), semaforització provisional, senyalistes, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció d'Obra i el Servei de Mobilitat de l'Ajuntament	1.000,00 €
			Sense descomposició	1.000,00000 €
P-6	PAIMPREV	u	Partida alçada a justificar per a imprevisos d'obra i/o peticions de veins	10.000,00 €
			Sense descomposició	10.000,00000 €
P-7	PASEGSAL	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la seguretat i salut de les obres.	2.051,28 €
			Sense descomposició	2.051,28000 €

Alella, Maig de 2019

Iban Garcia Calvo
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques
Col·legiat nº 17896
NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost P075 PAVIMENTS 2019

Capítol 01 UNITATS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9E1F11H	m2	Reparació de voreres amb les feines següents: • Demolició del panot existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 17cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 10cm d'espessor. • Capa de morter de 3cm. • Peces de panot gris de 4 pastilles de 20x20x4cm de gruix, inclòs peces especials (altres models existents, ratllades per a invidents, etc.). • Beurada de ciment per rejuntar les peces de panot. Inclou pp de reparació o substitució de vorades, així com la retirada d'herbes i rejuntat de les voreres dels 3 nuclis objecte del projecte. Inclou pp de reparació de defectes puntuals de panot (<1m2), així com recol·locació de tapes dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli) (P - 2)	53,07	934,200	49.577,99
2	F9H112E1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Demolició de la calçada existent, inclosa la seva base. • Excavació de la caixa de paviment fins a 25cm per sota de cota d'acabat. • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Compactació del sòl de la caixa de paviment. • Base de formigó de 20cm d'espessor. • Reg d'imprimació • Execució de 5cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D Inclou pp de reparació o substitució de borades i rigoles, així com la reparació de sots puntuals (<4m2), recol·locació de tapes i senyalització horitzontal dins de tota la superficie dels 3 nuclis objecte del projecte (no només de les zones on s'actui, sino de tot el nucli) (P - 3)	20,34	1.819,950	37.017,78
3	F2194XK1	m2	Reparació de calçades amb les feines següents: • Fresat d'un mínim de 6cm de paviment • Càrrega, transports i disposició dels residus generats. • Reg d'imprimació • Execució d'un mínim de 6cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70D + base asfáltica corresponent si és necessari aprofundir més per la correcta execució del paquet de ferm Inclou pp de senyalització horitzontal de les zones afectades per la partida (P - 1)	9,64	5.100,000	49.164,00
4	PABALMES	pa	Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs a realitzar al carrer Balmes, definits a la memòria. Tot inclòs segons indicacions de la Direcció Facultativa (P - 4)	14.812,12	1,000	14.812,12
5	PASEGSAL	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la seguretat i salut de les obres. (P - 7)	2.051,28	1,000	2.051,28
6	PADESVIA	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat vial, senyalització horitzontal i vertical (tant provisional com definitiva, segons indicacions de la direcció facultativa), semaforització provisional, senyalistes, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció d'Obra i el Servei de Mobilitat de l'Ajuntament (P - 5)	1.000,00	1,000	1.000,00
7	PAIMPREV	u	Partida alçada a justificar per a imprevisos d'obra i/o peticions de veins (P - 6)	10.000,00	1,000	10.000,00
TOTAL	Capítol		01.01			163.623,17

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 354 de 358

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EUR

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

PRESSUPOST
RESUM DE PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 356 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	UNITATS D'OBRA	163.623,17
Obra	01	Pressupost P075 PAVIMENTS 2019	163.623,17
			163.623,17

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost P075 PAVIMENTS 2019	163.623,17
			163.623,17

euros

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Codi Segur de Verificació: 2261a17f-f5c1-4be3-b712-85d464ef68fa
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2019_3801299
Data d'impressió: 30/05/2019 08:54:49
Pàgina 357 de 358
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

PRESSUPOST
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.

Renovació, reparació i conservació dels paviments i voreres del nucli de Vallbona, Nova Alella i Eixample i actuacions puntuals a la resta del Terme Municipal d´Alella

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		163.623,17
13 % Despeses Generals SOBRE 163.623,17.....		21.271,01
6 % Benefici Industrial SOBRE 163.623,17.....		9.817,39
Subtotal		194.711,57
21 % IVA SOBRE 194.711,57.....		40.889,43
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	235.601,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS TRENTA-CINC MIL SIS-CENTS UN EUROS)

Alella, Maig de 2019

Iban Garcia Calvo
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques
Col·legiat nº 17896
NGM PROJECTS

AJUNTAMENT D'ALELLA
Este documento es una copia simple del documento electrónico original.