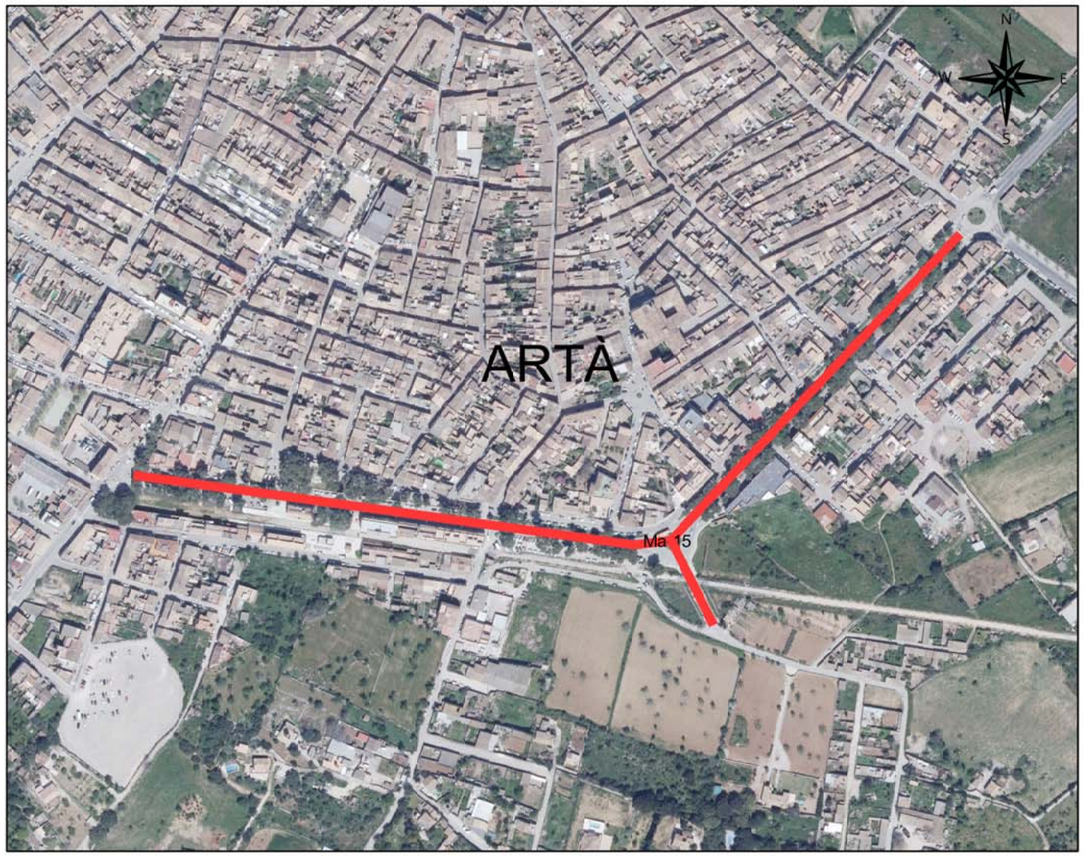
Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat
i Infraestructures
Consell de Mallorca

SERVEI DE DIRECCIÓ I CONTROL D'OBRES

DESIGNACIÓ DE L'OBRA:

PROJECTE DE REFORÇ DE FERM, ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TERME MUNICIPAL D'ARTÀ.



ÍNDEX:

DOCUMENT núm 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT núm 2: PLÀNOLS

DOCUMENT núm 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT núm 4: PRESSUPOST

DOCUMENT núm 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUD

CLAU:

21-01.0-ML

PRESSUPOST DE CONTRATA:

574.342,84 €

DATA REDACCIÓ:

JULIOL 2022

AUTOR DEL PROJECTE:

Lara Ataun Bueno E.C.C.P.

DOCUMENT 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

1.1 MEMORIA

ÍNDEX MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS 2
2. OBJECTE 2
3. JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE 2
4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 2
4. 1. Reforç de ferm 2
4. 2. Adequació i replantació 4
5. TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA 5
6. GEOTECNIA 5
7. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 5
8. GESTIÓ DE RESIDUS GENERATS 5
9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 5
10. EXPROPIACIONS 6
11. SERVEIS AFECTATS 6
12. ASSAIGS I RECEPCIÓ DE MATERIALS 6
13. PRESSUPOST 6
14. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA 6
15. COMPLIMENT DEL REGLAMENT GENERAL DE LA LLEI DE CONTRACTES DE LES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES 6
16. TERMINI D'EXECUCIÓ 6
17. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 7
18. REVISIÓ DE PREUS 7
19. ASPECTES AMBIENTALS I PATRIMONIALS 7
20. TERMINI DE GARANTIA 7
21. DOCUMENTS DEL PROJECTE 7
22. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 8

1. ANTECEDENTS

Al mes de novembre de 2020 es va formalitzar un contracte menor de servei per a la tala de 42 pins a l'Avinguda Costa i Llobera d'Artà, ja que suposaven un risc per a la seguretat vial i ciutadana.

En data 11 de gener de 2021 es va signar l'ordre d'estudi del "Projecte de reforç de ferm, adequació i replantació de la Ma-15 al pas per l'Avinguda Costa i Llobera, terme municipal d'Artà". Clau 21-01.0-ML.

El 28 d'octubre de 2021 es van aprovar, les "Instruccions generals per a l'elaboració de projectes i execució d'unitats d'obres més sostenibles" per a l'elaboració de projectes que millorin la sostenibilitat de les obres que hagi d'escometre el Departament de Mobilitat i Infraestructures del Consell de Mallorca.

En data 10 de novembre de 2021 la Comissió d'assessorament per a la redacció de projectes de la DII que hagin de complir les Instruccions va determinar que no eren d'aplicació en aquest projecte donat que es tractava d'una intervenció puntual a la carretera, d'escassa longitud, i així va quedar reflectit a l'acta.

En data 7 de febrer de 2022 es va signar l'ordre d'estudi complementària del projecte de referència per reactivar la redacció del projecte amb les conclusions de la Comissió d'assessorament quant a les mescles bituminoses.

2. OBJECTE

L'objecte del present projecte és la descripció i definició de les actuacions necessàries per poder licitar les obres d'execució del reforç de ferm, adequació de la Ma-15 al pas per l'Avinguda Costa i Llobera, terme municipal d'Artà, així com la replantació d'algunes espècies per substituir aquells arbres que van ser talats per motius de seguretat al 2020.

El projecte es redacta amb l'objectiu de millorar la seguretat del trànsit i la comoditat dels usuaris amb la rehabilitació del ferm, millora local de vorades, eliminació de tocons i millora paisatgística.

3. JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE

La Ma-15 pertany a la Xarxa primària de carreteres del Consell de Mallorca i, concretament entre els punts quilomètrics 67+900 i 68+700, al seu pas per l'Avinguda Costa i Llobera d'Artà, presenta un estat de deterioració que afecta a la seguretat del trànsit i al confort dels usuaris. És necessari dur a terme una rehabilitació del ferm de la calçada, mitjançant la substitució de la capa de trànsit, que millori la qualitat i la durabilitat del paviment i que atorgui a aquesta via el grau de seguretat al trànsit que li és exigible.

Per altra banda, degut a la tala de pins realitzada el passat mes de novembre de 2020 a l'Avinguda Costa i Llobera, és necessari retirar tocons i replantar arbres que puguin retornar un caràcter més amable a la zona així com pavimentar els espais deteriorats tant per la retirada dels tocons com pel desgast d'ús.

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

El present projecte desenvolupa les prescripcions de les obres que s'han de dur a terme per tal adequar la Ma-15 al seu pas per l'avinguda Costa i Llobera d'Artà entre el PK 67+900 i 68+700. Els treballs a realitzar es descriuen a continuació:

- Reforç de ferm: Demolició del paviment asfàltic i voravia que actualment presenta un estat de deteriorament elevat i la seva posterior reposició.
- Sembra d'arbrat i accions complementàries per la seva plantació.
- Retirada del tocons. És necessària la intervenció en els bulevards de la via, encara que no formin part de la xarxa principal, ja que amb la retirada dels tocons i arrels existents, el seu paviment es veurà afectat i és necessari tornar a deixar-lo pavimentat en estat òptim per a la seguretat del trànsit.
- Implantació d'un nou sistema de reg.

4. 1. Reforç de ferm

La carretera objecte de projecte és la Ma-15 entre el PK 67+900 i el PK 68+700. És tracta d'una carretera de doble sentit de circulació amb un ample mitjà de 10 metres, la secció tipus de la qual té en general 3,5 metres de carril en cada sentit i 1,5 metres de voral a cada costat.

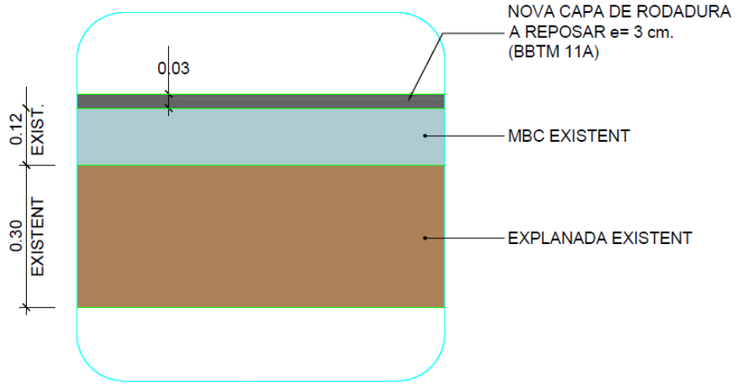
En els últims anys s'han realitzat actuacions de millora en alguns trams. A la foto següent es pot apreciar la diferència en el seu l'estat.

No obstant això, els trams reparats també presenten actualment un elevat desgast de la capa de trànsit, com es pot apreciar en l'annex núm. 3: Ferms i en l'annex 12: Reportatge fotogràfic. En línies generals, el ferm presenta un aspecte molt degradat i en diversos trams es poden observar defectes de pèrdua de gruix de la capa de trànsit i diverses patologies com a pell de cocodril.

A més s'han sol·licitat extraccions de testimonis en diversos punts de la zona d'actuació, per tenir certesa de l'estat actual del ferm. En el annex núm. 3 s'adjunta l'informe d'extracció de testimonis d'aglomerat (mètode de la sonda rotatòria) a la Ma-15, del PK 67+900 al PK 68+700 al terme municipal d'Artà, de data juliol de 2021.

El tram de la Ma-15 objecte de l'actuació és de titularitat del Consell de Mallorca i no té límit de vehicles pesants.

Tenint en compte els resultats de les extraccions de testimonis i de les inspeccions visuals, així com que la Ma-15, al pas per l'Avinguda Costa i Llobera, presenta una IMD de 13.284 vehicles (any 2021) al Tram I i de 13.673 vehicles al Tram II, es conclou que es realitzarà la substitució de la capa de trànsit entre el PK 67+900 i el PK 68+700 de la Ma-15, resultant la secció de ferm ésser:



A més, com s'ha esmentat anteriorment, és necessària la intervenció en els bulevards de la via entre la rotonda central ses Països i la rotonda Capdepera, encara que no formin part de la xarxa principal i que siguin de titularitat municipal, ja que amb la retirada dels tocons i arrels existents, el seu paviment es veurà afectat i és necessari tornar a deixar-lo pavimentat en estat òptim per a la seguretat del trànsit.

4. 2. Adequació i replantació

Degut a la tala de pins realitzada al mes de novembre de 2020 a l'Avinguda Costa i Llobera per motius de seguretat, es necessària l'extracció dels tocons en l'esmentada avinguda. En el annex núm. 5 s'especifica l'extracció de 72 tocons i la tala de 6 pins segons es recull en els plànols núm 03.3 (plànols del estat actual de les plantacions) i el plànol núm. 05 (plànols de demolicions). A més, una replantació d'alguns arbres per tal de retornar el caràcter verd i l'adequació de les vorades i voreres de l'Avinguda Costa i Llobera.

A continuació s'exposen les actuacions a realitzar per les diferents zones de l'àmbit del projecte:

- En l'Avinguda Costa i Llobera entre el PK 67+900 i el 68+200 de la Ma-15 es preveu la necessitat de retirar part de la voravia per a l'extracció dels tocons dels pins talats.

Una vegada realitzada l'extracció de tocons, s'organitzarà l'aparcament lateral amb la finalitat de millorar el nombre d'aparcaments i es donarà un nou sistema d'arbrat (cercis siliguastrum) per a recuperar part del valor estètic dels arbres talats per seguretat. Els passos de vianants elevats es mantindran i es substituiran les reixes de recollida d'aigües laterals que actualment estan molt deteriorades.

D'altra banda, es planteja una nova connexió del drenatge a la rotonda Guàrdia Civil.

- En l'avinguda Costa i Llobera entre el PK 68+200 i la rotonda central ses Països es retiraran els tocons dels arbres talats tant en l'espai enjardinat com en l'aparcament de s'estació.

En l'aparcament de s'estació es planteja la restauració dels trams de voravia que es troben en mal estat amb el mateix paviment existent (panot 20x20), la formació de nous escocells drenants i la sembra de nou arbrat. La secció tipus dels escocells es precisa en el plànol núm. 9 de detalls.

En l'espai enjardinat s'adequarà el límit amb el vial lateral on existeix una riostra de formigó que es troba en mal estat. Aquesta riostra es substituirà per un mur de pedra a fi de delimitar l'espai enjardinat i salvar part del petit desnivell entre els vehicles que aparquen al vial lateral i l'esmentada jardinera.

- En el tram entre la rotonda central ses Països i el jaciment de ses Païsses s'adequaran petits murs limítrofs que es troben en mal estat.
- En l'avinguda Costa i Llobera entre la rotonda ses Països i la rotonda Capdepera es retiraran els tocons i talaran arbres de gran port per tal de garantir la seguretat del trànsit rodat i dels

vianants. Aquesta actuació es recull en el plànol núm. 5 de demolicions del document núm 2 Plànols. D'altra banda, seguint amb l'objectiu de replantació i embelliment de l'Avinguda es farà ús d'alzines (*Quercus ilex*), planta autòctona pròpia del paisatge de les zones d'Artà, juntament amb el Palmito (*Chamaerops humilis*), mata (*Pistacia lentiscus*), Aladern de fulla estreta (*Phyllirea angustifolia*),romaní (*Rosmarinus officinalis var postratus*) i arbocera (*Arbutus unedo*) que configuren els elements etnològics de la zona. Aquesta actuació es recull en el plànol núm 6.3 (proposta de plantacions).

- En el carrer Pompeu Fabra es realitzarà la connexió pel subministrament de reg a través d'una rasa fins a la Plaça Progrés, on existeix un aljub amb un pou d'aigua no apta pel consum humà, però si pel reg, el que es tradueix amb un estalvi de consum d'aigua potable i una mesura a favor del medi ambient.

  Junt amb aquesta connexió es proposa un nou sistema de reg per mitjà de goteig auto compensat, a totes les zones enjardinades, mitjançant la connexió de subministrament d'aigua, formació d'arquetes per electrovàlvules, programador i conduccions com es recull en el plànol núm 8 (regs) del document núm 2 Plànols.

5. TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA

Per al desenvolupament del present projecte s'ha utilitzat l'aixecament topogràfic facilitat pel Consell de Mallorca. L'actuació s'inscriu dins del límits de Domini Públic, excepte en les zones esmentades en la descripció de les obres, que son de titularitat municipal.

Per tant, s'inclourà al Conveni entre el Consell de Mallorca i l'ajuntament d'Artà, les zones municipals sobre les que s'actuarà i les cessions de domini públic viari de titularitat del Consell de Mallorca a favor del Ajuntament d'Artà que se especifiquen en el plànol núm. 10 del Document núm. 2 del present projecte.

6. GEOTECNIA

Les obres objecte del present projecte són de baixa intensitat, sense elements estructurals d'importància, per tant, no es considera necessària la realització d'una campanya geotècnica específica per caracteritzar el terreny i la seva capacitat de càrrega.

7. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a la realització de les obres objecte de el present projecte, s'aplicaran els preus inclosos en el Quadre de Preus de el Consell de Mallorca recollits en la Base CIM 2022_2022-04_v2. S'han considerat un 6% de costos indirectes.

8. GESTIÓ DE RESIDUS GENERATS

En l'annex corresponent s'avaluen els volums de residus generats per les demolicions i excavacions previstes a l'obra, així como les possibles actuacions de reutilització dels materials, segons els requisits establerts en la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.

Per tal d'aconseguir una millor gestió dels residus generats en l'obra de manera que es faciliti la reutilització, reciclatge o valoració i per assegurar les condicions d'higiene i seguretat que es requereix en l'article 5.4 del Reial Decret 105/2008 que regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició es prendran les següents mesures:

- Els residus s'hauran d'emportar a abocador autoritzat

Tots els detalls referents a la gestió de residus es detallen a l'Annex núm. 13. Gestió de residus.

9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'inclou com a Document nº5 l'Estudi de Seguretat i Salut que estableix les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors durant l'execució d'aquest projecte. S'hi reflecteixen a més els punts en què han de extremar les mesures de prevenció.

El pressupost en aquesta matèria s'incorpora al Pressupost General del Projecte.

El pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut en el Treball ascendeix a la quantitat de DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS (2.583,02€).

10. EXPROPIACIONS

En referència a les expropiacions, no s'afecten finques ja que tota l'actuació està compresa dins dels límits de Domini Públic del CIM, a excepció de part de voravies i vials municipals afectats per la retirada de tocons que quedaran incloses dins el conveni que es signarà abans de la licitació de les obres.

11. SERVEIS AFECTATS

Per al desenvolupament d'aquest projecte s'ha consultat la base de dades de serveis del portal INKOLAN, a més de fer una comprovació de les dades de camp. No s'ha trobat cap interferència dels serveis existents amb l'actuació prevista. Les línies aèries existents són compatibles amb l'actuació ja que els suports es troben fora de les zones de treball i els gàlibs de pas en la secció de carretera no es modifiquen en cap cas respecte a l'actualitat.

També s'ha consultat als tècnics de l'ajuntament d'Artà ja que el servei d'aigües no formava part de la informació facilitada pel portal INKOLAN. En el plànol 03.1 Estat actual dels serveis es detalla la informació obtinguda tant a través del portal INKOLAN com de l'Ajuntament d'Artà.

12. ASSAIGS I RECEPCIÓ DE MATERIALS

Serà a càrrec del contractista l'abonament dels assajos fins a un valor corresponent a l'1 % del pressupost.

13. PRESSUPOST

D'acord amb els amidaments efectuats i d'acord també amb els quadres de preus unitaris del projecte, resulten els pressupostos següents:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	398.876,89 €
DESPESES GENERALS (13%)	51.854,00 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	23.932,61 €
IMPORT TOTAL, sense IVA	474.663,50 €
IVA (21%)	99.679,34 €
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	574.342,84 €

CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI CULTURAL (1,5% sobre PBL.).	8.615,14 €
TRACTAMENT DE RESIDUS (10% IVA inclòs)	63.166,20 €
EXPROPIACIONS	0,00 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	646.124,18 €

14. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA

Al Document nº3 Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, Part 1ª Introducció i generalitats, s'anomena tota la normativa que s'ha tingut en compte per a la redacció del present projecte.

15. COMPLIMENT DEL REGLAMENT GENERAL DE LA LLEI DE CONTRACTES DE LES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES

El projecte compleix el requisit d'obra completa i pot ser lliurada a l'ús públic, en el sentit que pretén l'article 125 del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de las administracions públiques.

16. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució és de quatre (4) mesos.

17. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La Classificació del Contractista corresponent a les característiques de les obres projectades, d'acord amb el Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i la seva modificació pel RD 773/2015 de 28 d'agost, i el Reial Decret 716/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, és la següent:

GRUP	SUBGRUP	TIPUS D'OBRA	CATEGORIA
			RD 716/2019
G	4	Vials i pistes amb ferm de Mescles Bituminoses	3

18. REVISIÓ DE PREUS

La duració prevista per a l'execució dels treballs objecte del present projecte és inferior a 2 anys, la qual cosa fa que no s'apliqui cap revisió de preus, segons l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

19. ASPECTES AMBIENTALS I PATRIMONIALS

El present projecte no es troba sotmès a Avaluació d'Impacte Ambiental ordinària o simplificada al no trobar-se en cap dels supòsits considerats en l'article 13 "Àmbit d'aplicació de l'avaluació d' impacte ambiental" del Decret legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears.

En aplicació de l'art. 80 de la Llei 12/1998, de 21 de desembre, del Patrimoni Històric de les Illes Balears quan el Pressupost Base de Licitació amb IVA supera els 300.506,26 €, s'afegeix al pressupost un 1,5% sobre el PBL amb IVA.

20. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia és d'un (1) any.

21. DOCUMENTS DEL PROJECTE

Document núm. 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria
- Annexos a la Memòria
  - Annex núm. 1.- Ordre d'Estudi
  - Annex núm 2: -Antecents i història
  - Annex núm. 3.- Ferms
  - Annex núm. 4.- Topografia
  - Annex núm. 5.- Plantacions
  - Annex núm. 6.- Desviament del trànsit
  - Annex núm. 7.- Serveis afectats
  - Annex núm. 8.- Pla d'obra
  - Annex núm. 9.- Classificació del contractista
  - Annex núm.10.- Pressupost per a coneixement de l'Administració
  - Annex núm.11.- Justificació de preus
  - Annex núm.12.- Reportatge fotogràfic
  - Annex núm.13.- Gestió de residus

Document núm. 2. PLÀNOLS

Document núm. 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Document núm. 4. PRESSUPOST

- **1.1.** Amidaments
- **1.2.** Quadre de preus núm. 1
- **1.3.** Quadre de preus núm. 2
- **1.4.** Pressupost general
- **1.5.** Resum del pressupost

Document núm. 5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

22. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte en compleix amb l'establert a l'article 13 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, on en el punt 3 estableix que: "Els contractes d'obres es referiran a una obra completa, entenent per aquesta la susceptible de ser lliurada a l'ús general o al servei corresponent, sense perjudici de les ampliacions que posteriorment pugui ser objecte i comprendrà tots i cada un dels elements que siguin precisos per a la utilització de l'obra"

Palma, en la data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte

Lara Ataun Bueno

E.C.C.P.

VP La cap de Servei de Planificació i Projectes

Laura Montaner Berges

VP Coordinador en CAP de la DII

Miguel Ángel Sagrera

1.2 ANNEXES A LA MEMORIA

ANNEX NUM 1.- ORDRE D'ESTUDI

ÍNDICE

1. ORDRE D'ESTUDI 2
2. ORDRE D'ESTUDI COMPLEMENTÀRIA 2
3. DIRECTRIUS COORDINADOR EN CAP 3

1. ORDRE D'ESTUDI

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

El Servei de Direcció i Control d'obres

ASSUMPTE: Proposta d'Ordre d'Estudi

TÍTOL: Projecte de Reforç de ferm, adeqüació i replantació de la Ma-15 al pas per l'Avinguda Costa i Llobera, terme municipal d'Artà.

A la vista de les necessitats sorgides es sol.licita autorització per a la redacció del projecte següent:

Tipus	Classe	Pressupost estimat d'obra
Projecte	Millora pavimentació i paisatjística	600.000,00 €

Termini de redacció un (1) mes

Termini d'execució quatre (4) mesos

Caracteristiques principals:

Antecedents:

Al mes de Novembre vàrem talar (amb un contracte menor) 42 pins a aquesta avinguda, ja que suposaven un risc per a la seguretat vial i ciutadana. L'avinguda va quedar pràcticament deserta, provocant un gran impacte visual.

Objecte del projecte:

L'objecte d'aquest projecte es la repavimentació de l'avinguda (que presenta un ferm en mal estat) així com la dels vials municipals que es veuran afectats quan eliminem els tocons del pins, la millora paisatgística i reposició de vorades en mal estat titularitat del CIM.
El CIM està redactant un Conveni amb l'Ajuntament d'Artà per a la cessió d'aquesta zona. Es cedirà a l'Ajuntament d'Artà tot el que actualment és de titularitat del CIM, excepte la calçada (tota la part d'asfalt seguirà essent del CIM). La superficie total a cedir son 5.898m2.

Justificació de la proposta:

- Fresat i reposició de paviment en mal estat Avinguda Costa i Llobera, aparcament agromart i ferrocarril, taxis, vials municipals paral·lels.
  Ferm:
  - SMA 11 surf 50/70 (amb pols de cautxú).
  - Reg d'imprimació C50BF4 IMP.
  - Reg d'Adherència C60B3 ADH
- Adequació d'un nou pas de vianants junt a la rodona de Ses Països.
- Plantació arbrat a l'Avinguda Costa i Llobera.
- Nou sistema de reg.

Palma, 11 de gener de 2021
Vist i Plau
Coordinador en Cap de la Direcció Insular d'Infraestructures

sgt.Miguel Angel Sagrera Clota

VIP Directora Insular

sgt. Olga Martínez Gras

CLAU ASSIGNADA: 21-01.0-ML

Supervisió
Aprovació
Contractació

2. ORDRE D'ESTUDI COMPLEMENTÀRIA

SIGNAT PER
Olga Martinez Gras
Directora Insular d'Infraestructures
07/02/2022

Consell de Mallorca
NIF: S0711002F

Servei de la ST de Mobilitat i Infraestructures - Àrea Jurídica

Expediente 734798D

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

ORDRE D'ESTUDI COMPLEMENTÀRIA

Clau: 21-01.0-ML

Projecte de construcció	**Actuació específica**
ARBRATGE COSTA I LLOBERA ARTÀ	Rehabilitació estructural de ferm i millora paisatgística.

Programació del projecte: Termini redacció: 2 mesos — **PBL projecte (IVA inclòs):** redacció CIM
Termini obra: 4 mesos — **PBL obra (IVA inclòs):** 600.000,00 €

Títol:

PROJECTE DE REFORÇ DE FERM, ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA MA-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TERME MUNICIPAL D'ARTÀ.

Antecedents administratius

Al mes de novembre de 2020 es va formalitzar un contracte menor de servei per a la tala de 42 pins a l'Avinguda Costa i Llobera d'Artà, ja que suposaven un risc per a la seguretat vial i ciutadana.

En data 11 de gener de 2021 es va signar l'ordre d'estudi del "Projecte de reforç de ferm, adequació i replantació de la Ma-15 al pas per l'avinguda Costa i Llobera, terme municipal d'Artà". Clau 21-01.0-ML.

El 28 d'octubre de 2021 es van aprovar, les "Instruccions generals per a l'elaboració de projectes i execució d'unitats d'obres més sostenibles. Plec de prescripcions tècniques particulars. Mescles bituminoses més sostenibles" per a l'elaboració de projectes que millorin la sostenibilitat de les obres que s'hagin d'escometre.

En data 10 de novembre de 2021 la Comissió d'assessorament per a la redacció de projectes de la DII que hagin de complir les Instruccions va determinar que no eren d'aplicació en aquest projecte i així va quedar reflectit a l'acta.

Justificació

La Ma-15 pertany a la Xarxa primària de carreteres del Consell de Mallorca i, concretament entre els punts quilomètrics 67+900 i 68+700, al seu pas per l'Avinguda Costa i Llobera d'Artà, presenta un estat de deterioració que afecta a la seguretat del trànsit i a la comoditat dels usuaris. És necessari dur a terme una rehabilitació del ferm de la calçada, mitjançant la substitució de la capa de trànsit, que millori la qualitat i la durabilitat del paviment.

Objecte

Desenvolupar amb el grau de detall exigible a un projecte de construcció d'un reforç de ferm, millora local de vorades, eliminació de tocons i millora paisatgística.

3. DIRECTRIUS COORDINADOR EN CAP

SIGNAT PER
Olga Martínez Gras
Directora Insular d'Infraestructures
07/02/2022

Consell de Mallorca
NIF: S0711002F

Servei de la ST de Mobilitat i Infraestructures - Àrea Jurídica

Expediente 734798D

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

Contingut

El contingut dels projectes de construcció serà el que determina l'article 14 de la Llei 5/1990 de carreteres de la CAIB. A més, serà d'aplicació, si escau, la Nota de Servei 1/2019 de la Direcció general de Carreteres del Ministeri de Foment així com les Ordres de Servei de la Direcció Insular d'Infraestructures i, en qualsevol cas, el que determini el Plec de Prescripcions Tècniques que s'aprovi per a la redacció del projecte de construcció, si es el cas.

Característiques

Carretera	Ma-15
Punt quilomètric	del 67+900 al 68+700
Titularitat	Consell de Mallorca
Longitud aproximada	800 m
Velocitat de projecte	50 km/h tram urbà
Estructures	NO
Il·luminació	NO
Serveis afectats	NO
Expropiacions	NO
Patrimoni	NO
Medi Ambient	EIA no preceptiva
Tràmits altres administracions	SÍ, Ajuntament d'Artà.
Informació pública	NO

Instruccions particulars

En cas que l'import final del projecte PBL (IVA inclòs) excedeixi del pressupost estimat (segons Ordre FOM/3317/2010) i/o es contemplin actuacions substancials no incloses en aquesta ordre d'estudi, s'haurà de redactar una ordre d'estudi complementària exposant els motius que justifiquin l'augment de cada partida de manera desglossada i establint el nou pressupost que es proposa.

Atès que el projecte contempla una actuació puntual i molt localitzada s'eximeix de l'aplicació de les "Instruccions generals per a l'elaboració de projectes i execució d'unitats d'obres més sostenibles. Plec de prescripcions tècniques particulars. Mescles bituminoses més sostenibles" tal com preveu el punt 3 b de la resolució núm. 22285 del Conseller Executiu de Mobilitat i Infraestructures.

Assistència tècnica

Tot i que es tracta d'un projecte en redacció mitjançant personal propi de la Direcció Insular d'Infraestructures del Consell de Mallorca, s'autoritza, prèvia justificació de la necessitat e idoneïtat del contracte conforme l'art 63.3.a de la Llei 9/2017, de Contactes del Sector Públic, l'assistència tècnica que, si és el cas, es necessiti per a completar la redacció del projecte de construcció.

Document signat electrònicament

La Directora Insular d'Infraestructures

CONSELL INSULAR DE MALLORCA — Codi Segur de Verificació: K7AA NLLT KRWH NRFK CHFR

3- Ordre d'estudi complementària_Clau 21-01.0-ML - SEFYCU 2819127

La comprovació de l'autenticitat d'aquest document i resta de la informació està disponible a https://cim.sedipualba.es/ — Pág. 2 de 2

SIGNAT PER
Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en Cap de la DII
07/02/2022

Consell de Mallorca
NIF: S0711002F

Servei de la ST de Mobilitat i Infraestructures - Àrea Jurídica

Expediente 734798D

DIRECTRIUS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE DE "REFORÇ DE FERM ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA MA-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TERME MUNICIPAL D'ARTÀ". Clau: 21-01.0-ML.

Per a la redacció del projecte de "REFORÇ DE FERM ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA MA-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TERME MUNICIPAL D'ARTÀ". Clau: 21-01.0-ML, es seguiran els següents criteris tècnics:

- Donat que la Ma-15 pertany a la Xarxa primària de carreteres del Consell de Mallorca, i entre els PK 67+900 al PK 68+700, al seu pas per l'Avinguda Costa i Llobera d'Artà, presenta un estat que afecta a la seguretat de la circulació, comoditat de l'usuari i durabilitat del paviment, es realitzarà una rehabilitació de la calçada, mitjançant la substitució de la capa de rodolament entre els PK 67+900 al PK 68+700.

- S'han realitzat inspeccions visuals a la zona, per part de la redactora del projecte, amb les que es conclou que el estat superficial del paviment presenta un elevat desgast de la capa de rodolament sense arribar a l'esgotament estructural.
  El ferm presenta un aspecte molt degradat, en diversos trams es pot observar defectes de pèrdua de capa de rodolament i diverses patologies com a pell de cocodril. S'adjuntarà annex fotogràfic a la memòria del projecte.

- Per una altre banda, s'ha sol·licitat al Laboratori del Consell de Mallorca, que realitzi l'extracció de testimonis en diversos punts de la zona d'actuació, per a així tenir certesa de la secció de ferm actual que es disposa. S'adjuntarà Informe de testimonis a la memòria del projecte.

- Per motius de durabilitat i reducció de costs de manteniment, es reforçarà el ferm, en base a l'informe d'extracció de cates, realitzat pel Laboratori del Consell de Mallorca, així com per les conclusions resultants de les inspeccions visuals realitzades per la redactora del Projecte, i encara que als trams afectats per les obres no es disposa d'estudi de deflexions de càlcul, es consideraran els criteris abans esmentats per a la definició de la rehabilitació superficial.

Palma, en la data de la signatura electrònica

Miguel Ángel Sagrera Clota
Coordinador en Cap de la DII

CONSELL INSULAR DE MALLORCA — Codi Segur de Verificació: K7AA NLLT WAUA WYTC GVRD

Directrius per a la redacció del projecte - SEFYCU 2819128

La comprovació de l'autenticitat d'aquest document i resta de la informació està disponible a https://cim.sedipualba.es/ — Pág. 1 de 1

ANNEX NUM 2.- ANTECEDENTS I HISTORIA

ÍNDICE

1. ANTECEDENTS 2
2. EVOLUCIÓN HISTÒRICA DE L'EMPLAÇAMENT 2
3. INFORMACIÓ REFERENT A L'ARBRAT 4

1. ANTECEDENTS

Al mes de novembre de 2020 es va formalitzar un contracte menor de servei per a la tala de 42 pins a l'Avinguda Costa i Llobera d'Artà, ja que suposaven un risc per a la seguretat vial i ciutadana.

En data 11 de gener de 2021 es va signar l'ordre d'estudi del "Projecte de reforç de ferm, adequació i replantació de la Ma-15 al pas per l'Avinguda Costa i Llobera, terme municipal d'Artà". Clau 21-01.0-ML.

El 28 d'octubre de 2021 es van aprovar, les "Instruccions generals per a l'elaboració de projectes i execució d'unitats d'obres més sostenibles" per a l'elaboració de projectes que millorin la sostenibilitat de les obres que hagi d'escometre el Departament de Mobilitat i Infraestructures del Consell de Mallorca.

En data 10 de novembre de 2021 la Comissió d'assessorament per a la redacció de projectes de la DII que hagin de complir les Instruccions va determinar que no eren d'aplicació en aquest projecte donat que es tractava d'una intervenció puntual a la carretera, d'escassa longitud, i així va quedar reflectit a l'acta.

En data 7 de febrer de 2022 es va signar l'ordre d'estudi complementària del projecte de referència per reactivar la redacció del projecte amb les conclusions de la Comissió d'assessorament quant a les mescles bituminoses.

2. EVOLUCIÓN HISTÒRICA DE L'EMPLAÇAMENT

La primera referència trobada sobre l'emplaçament comenta:

"Els terrenys de na Quatre Reals, on hi ha s'estació, foren donats per don Miquel Òleo. Els pins de s'estació que els insectes havien mort, es replantaren l'any 1922, també s'acabà s'aplanament de sa plaça de L'Almudaina i sa part del pes dels porcs. Per la mateixa data es sembren els pins de Ca'n Marin i es des passeig que avui va de davant es quarter a sa cantonada de ses cotxeres.

En febrer de 1925 es sembraren els pins de l'Almudaina, sempre regats per en Pau Femenies, Gurries i en Miquel Bo, sogre d'en Pedro Rai. Foren sembrats pels alumnes dels mestres d'escola Andreu Melis "Mallo" i Agustí Estanyol."

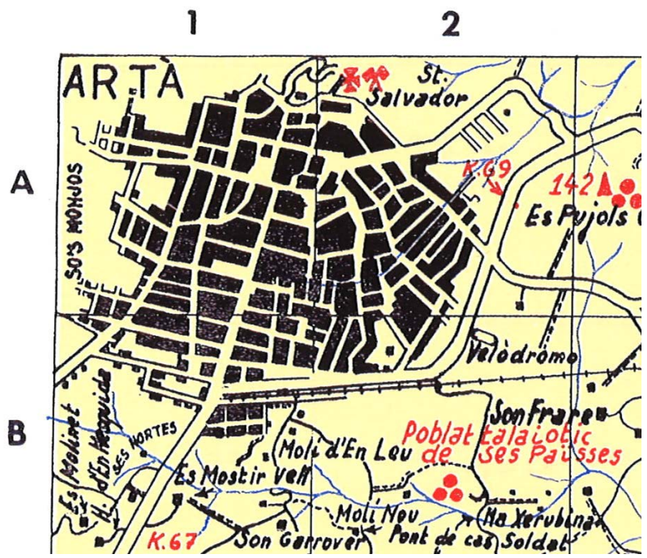
Aquesta informació s'ha extret del Bellpuig núm. 2 de 1989.

A la seqüència històrica de fotografies aèries s'observa el canvi de fisonomia que té lloc a l'emplaçament:

Foto 01. 1956. Font visor IDEIB.

S'observa l'apertura només de la part superior del vial, així com només a l'altura de l'estació de tren. Tampoc s'observa el segon aparcament.

Foto 02. 1984. Font visor IDEIB



Plànol 01. Font Mascaró Pasarús

S'observa l'apertura del segon tram del carrer, així com el velòdrom devora la carretera.

Foto 03. Font visor IDEIB.

Foto 04. 1997 Fon visor IDEIB

Foto 05. 2002 Font visor IDEIB

Encara no estan desenvolupades les rotondes i s'observa aproximadament el mateix arbrat que a principis de 2018.

Foto 06. 2006 Font visor IDEIB

Foto 07. 2015 Font visor IDEIB

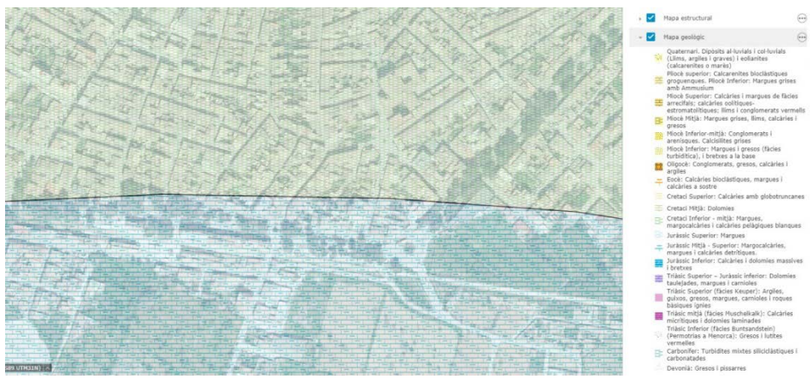


Foto 08. Geològi Font visor IDEI

3. INFORMACIÓ REFERENT A L'ARBRAT

Es recullen, a continuació, les principals publicacions referents a l'arbrat:

02/02/2018
Cauen dos pins a la zona de Costa i Llobera

Es tracta de dos arbres del parc de Can Marin, que han arribat fins a la carretera
Avui, abans de les 7 del matí han caigut dos pins del parc de Can Marín a causa del mal temps. Els arbres han tombat i han arribat fins a la carretera de Costa i Llobera però no han ocasionat danys importants. El trànsit només s'ha vist afectat el temps de retirada de les branques.
Ahir l'Ajuntament va rebre l'estudi que va encarregar per conèixer l'estat dels arbres del parc i dels seus resultats se'n desprèn que, dels 23 pins existents, se n'hauran de tallar 10, i en els propers dies començaran les actuacions de tala. Per altra banda, el Consell de Mallorca ha comanat un estudi per conèixer l'estat de cada pi de l'avinguda i, d'aquesta manera, saber com actuar.

09/11/2017
El Consell de Mallorca treballa en l'estudi de l'estat de tots els arbres de l'avinguda Costa i Llobera a petició de l'Ajuntament

El dimarts es talà i trossejà un pi corcat del qual se n'havia després una branca
A petició de l'Ajuntament d'Artà, el departament d'Infraestructures i Mobilitat del Consell de Mallorca treballa actualment en la realització d'una diagnosi dels arbres situats a l'Avinguda Costa i Llobera per tenir-ne un coneixement del seu estat i poder actuar en conseqüència. No són estranys els episodis de despreniment de branques, un fet que suposa un perill per a vianants i vehicles en una de les vies més transitades de la població, especialment en època de pluges i vent. Per aquest motiu, el batle Manolo Galán es reuní fa un mes amb Joan Cifre, director insular d'Infraestructures, acordant, entre altres coses, la realització del citat estudi. El passat dimecres, operaris del Consell de Mallorca tallaren un pi situat vora la rotonda de ses Països del qual diumenge se n'havia després una branca. Es comprovà que l'arbre estava corcat i es procedí a la seva tala. Ara, els resultats de la diagnosi dictaminaran l'estat dels pins i quines són les mesures a prendre.

03/04/2018
El Consell comença demà les feines de tala de vuit pins de l'avinguda Costa i Llobera

Les actuacions donaran inici a les 7 del matí i poden provocar retencions en el trànsit rodat
Demà, dimecres 4 d'abril, a les 7 del matí, donaran inici les feines de tala dels arbres en mal estat de l'avinguda Costa i Llobera per motius de seguretat. En concret, el departament de Conservació de Carreteres del Consell de Mallorca llevarà vuit pins de grans dimensions situats

en el tram que va de la rotonda de Ses Països fins a la rotonda de Canyamel. Aquesta actuació provocarà la regulació del trànsit rodat a la via per part de la Policia Local i si bé no es preveu el tall de la circulació, sí es possible que se produeixin retencions. A més a més, estarà prohibit estacionar en les immediacions dels arbres afectats (vegeu plànol) per facilitar les feines de tala i per evitar danys. Les feines es perllongaran durant tota la jornada i està previst que es realitzin durant el que resta de setmana.
Per octubre de l'any passat, des de l'Ajuntament d'Artà es sol·licità a la Direcció Insular d'Infraestructures i Mobilitat del Consell de Mallorca l'elaboració d'un estudi tècnic de l'estat dels pins de l'avinguda Costa i Llobera i una intervenció posterior al respecte a causa d'alguns episodis de caiguda de branques i del conseqüent risc per a la ciutadana que aquest fet implicava.

14/10/21

El passat 14 d'octubre de 2020 es varen iniciar les tasques de tala del 42 pins per seguretat vial i ciutadana. L'informe redactat per Eulen, l'any 2018, exposava les actuacions a dur a terme a aquests pins, i després d'una inspecció visual i seguint els criteris i directrius d'actuació de l'informe, es varen dur a terme les actuacions amb un contracte menor d'obres.

EL present projecte s'enfoca com una replantació de l'avinguda Costa i Llobera d'Artà amb arbres que puguin tornar el caràcter a la zona i la pavimentació dels espais deteriorats (sigui per la retirada dels tocons o per el desgast d'us).

Palma, en la data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte
Lara Ataun Bueno
E.C.C.P.

VP La cap de Servei de Planificació i Projectes
Laura Montaner Berges

VP Coordinador en CAP de la DII
Miguel Ángel Sagrera

ANNEX NUM 3.- FERMS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓ 2

1. INTRODUCCIÓ

Per a la definició del tipus de ferm a col·locar s'han seguit els criteris recollits a l'annex núm.1 Ordre d'estudi i Directrius del coordinador en Cap de la DII.

En el present annex s'adjunta l'informe d'extracció de testimonis del ferm de la Ma-15 del PK 62+100 al PK 67+400 (zona Artà) dut a terme pel Consell Insular de Mallorca a l'any 2012, així com l'informe d'extracció de testimonis d'aglomerat (mètode de la sonda rotatòria) a la Ma-15, del PK 67+900 al PK 68+700 al terme municipal d'Artà, de data juliol de 2021.

Consell de Mallorca
Departament d'Urbanisme i Territori — Laboratori de Carreteres

Carretera : *Reforc Ferm MA-15. (Zona Artà). Del Pk 62+100 al Pk 67+400*
Contractista : COEXA
Planta Aglomerat : MAB
Tipus d'aglomerat: BBTM 11A 45/80-65-F (Rodolament),
Data extensió aglomerat: Abril 2012

Informe d'extracció de testimonis d'aglomerat en paviment (NLT 314/92).

El dia 4 d'octubre de 2012 es varen extreure trenta (30) testimonis d'aglomerat (mètode de la sonda rotatòria) a la Carretera MA-15, per determinar l'espessor total de la capa de rodolament de l'aglomerat que es va estendre el passat mes d'abril.
Durant l'obra es va utilitzar per a la capa de rodolament una mescla bituminosa de tipus BBTM 11A 45/80-65-F.

Testimonis d'aglomerat. Espessor capa de rodolament.

S'ha realitzat la extracció de tres (3) testimonis sobre deu (10) punts de la carretera, amb una separació de 500 metres, variant la situació sobre el perfil (a la dreta, al centre i a l'esquerra de la via).
El següent quadre resumeix el valor mig mesurat de la capa de rodolament.

	Marge Esquerra	Centre Calçada	Marge Dret	VALOR MIG TOTAL
VALOR MIG DE LA MOSTRA	3,0 cm	3,5 cm	3,2 cm	3,2 cm

Observacions

Resultats de les mostres recollides pel Laboratori durant l'obra d'aglomerat de la carretera.

Data	% Betum/mescla	Densitat
23/04/2012	5,00	2,38
24/04/2012	4,54	
25/04/2012	5,00	
26/04/2012	4.80	

Consell de Mallorca
Departament d'Urbanisme i Territori
Laboratori de Carreteres

Fotografies.

Les mostres obtingudes, al Laboratori de Carreteres

Palma, 8 d'octubre de 2012

Miquel Àngel Serra
Laboratori de Carreteres

Consell de Mallorca
Departament d'Urbanisme i Territori
Laboratori de Carreteres.

* ***EXTRACCIÓ DE MOSTRES TESTIMONI D'AGLOMERAT EN PAVIMENT (NLT 314/92)***

CODI : 120447
DATA : 4-10-2012

Carretera : *Reforc Ferm MA-15. (Zona Artà)*
Situació: *Del Pk 62+100 al Pk 67+400*
Capa de Rodolament (BBTM11A)

SITUACIÓ	Marge Esquerra	Centre Calçada	Marge Dret	Valor Mig
PK 62+100	2,9	3,1	3,6	3,2
PK 62+600	3,9	4,1	2,4	3,5
PK 63+100	2,4	3,2	2,8	2,8
PK 63+600	2,5	3,2	2,5	2,7
PK 64+100	2,6	3,7	3,7	3,3
PK 64+600	2,9	3,9	3,0	3,3
PK 65+100	3,3	3,2	3,7	3,4
PK 65+600	2,4	3,3	3,2	3,0
PK 66+100	2,9	3,5	3,2	3,2
PK 66+600	3,9	4,2	3,9	4,0
VALOR MIG DE LA MOSTRA (cm.)	3,0	3,5	3,2	3,2

El dia 23 de juliol de 2021 es varen extreure nou (9) testimonis d'aglomerat (mètode de la sonda rotatòria) a l'obra avanç esmentada del PK 67+900 al PK 68+700 al terme municipal d'Artà, a petició de la Enginyera redactora del projecte, per determinar la quantitat real d'aglomerat existent: densitat i espessor mitja.

Testimonis d'aglomerat. Espessor mig de les capes d'aglomerat.

Els punts d'extracció s'han realitzat segons les indicacions de la Enginyera redactora del projecte per que siguin representatius del estat actual del ferm.

Dades obtinguts.

El següent quadre resumeix els valors obtinguts.

*** *EXTRACCIÓ DE MOSTRES TESTIMONI D'AGLOMERAT EN PAVIMENT (UNE 12697-27:2018)***

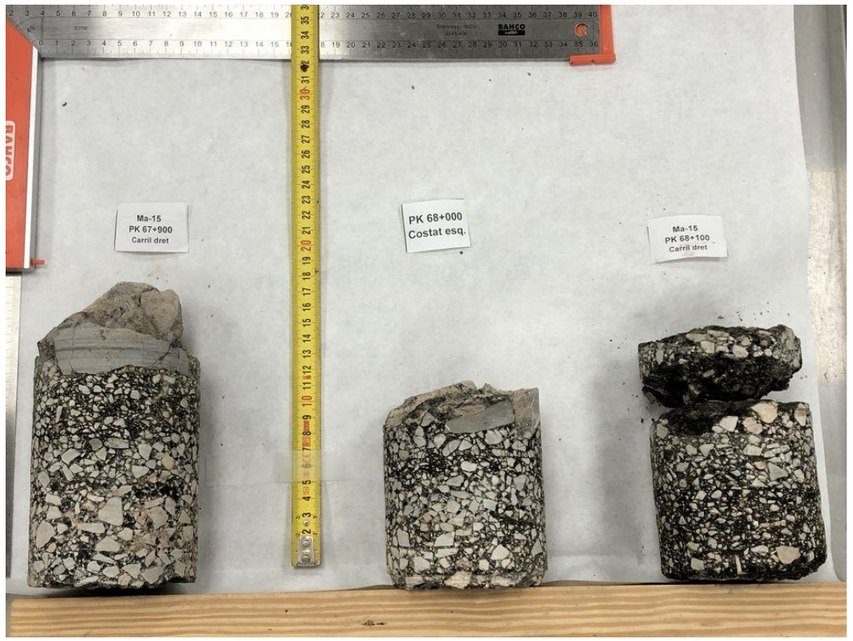
CODI : 210112
DATA: 23/07/2021

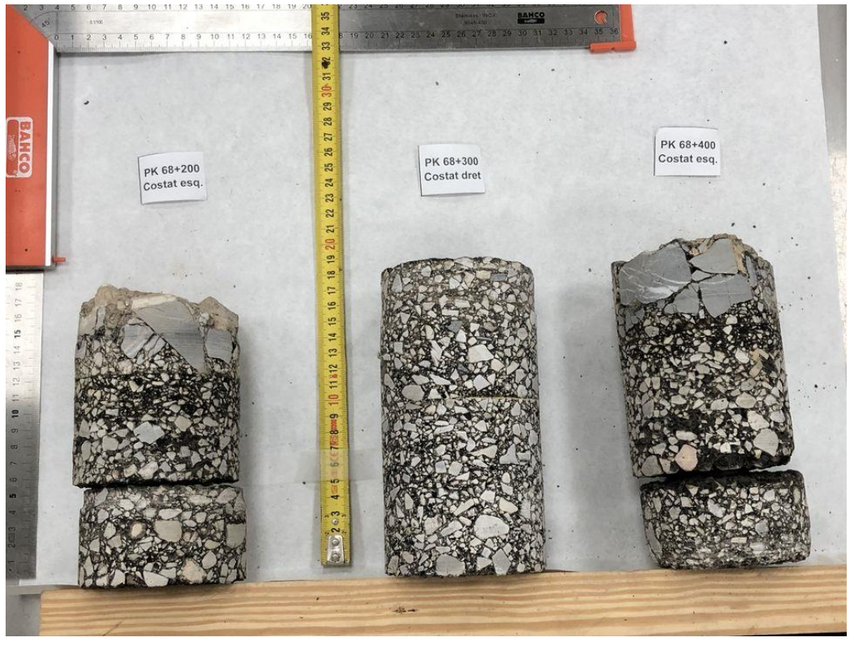
Carretera : Ma-15 Artà
Situació: Del PK 67+900 añl 68+700

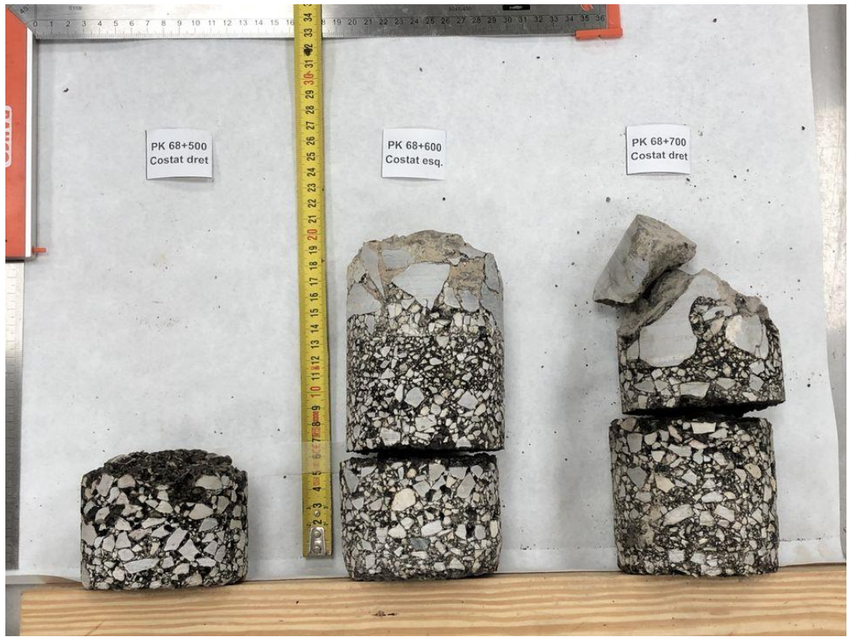
Num.	Situació	Espessor (cm) i Densitat										Total
		Capa 1 (rodolament		Capa 2		Capa 3		Capa 4		Capa 5		
		esp	den	esp	den	esp	den	esp	den	esp	den	
1	67+900 CD	5,0	*2,40*	3,0	*2,39*	6,0						14,0
2	68+000 CE	3,5	*2,27*	4,0		5,0						12,5
3	68+100 CD	3,0	*2,22*	5,0	*2,30*	5,0	*2,24*					13,0
4	68+200 CE	3,5	*2,37*	4,0	*2,27*	2,5	*2,31*	5,0				15,0
5	68+300 CD	3,0	*2,43*	5,0	*2,33*	9,5						17,5
6	68+400 CE	3,0	*2,25*	4,5	*2,19*	3,2	*2,24*	1,1		5,0		16,8
7	68+500 CE	3,7	*2,25*	4,0								7,7
8	68+600 CD	3,0	*2,29*	4,0	*2,32*	7,0						14,0
9	68+700 CE	3,5	*2,33*	5,0		6,0						14,5
Valor Mig		**3,5**	**2,3**	**4,3**	**2,3**	**5,5**	**2,3**	**3,1**		**5,0**		**13,9**

OBSERVACIONS:
- Determinació de la densitat aparent dels testimonis pel mètode hidrostàtic (UNE-EN 12697-6)

Fotografies







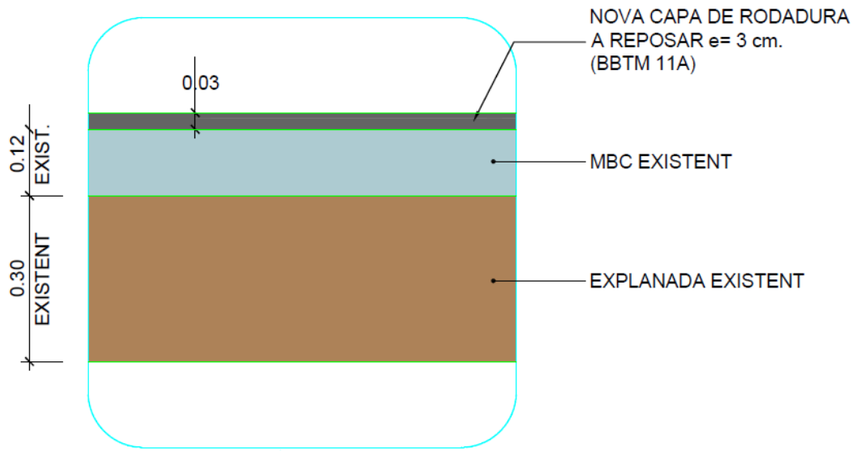
Palma, en la data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte
Lara Ataun Bueno
E.C.C.P.

VP La cap de Servei de Planificació i Projectes
Laura Montaner Berges

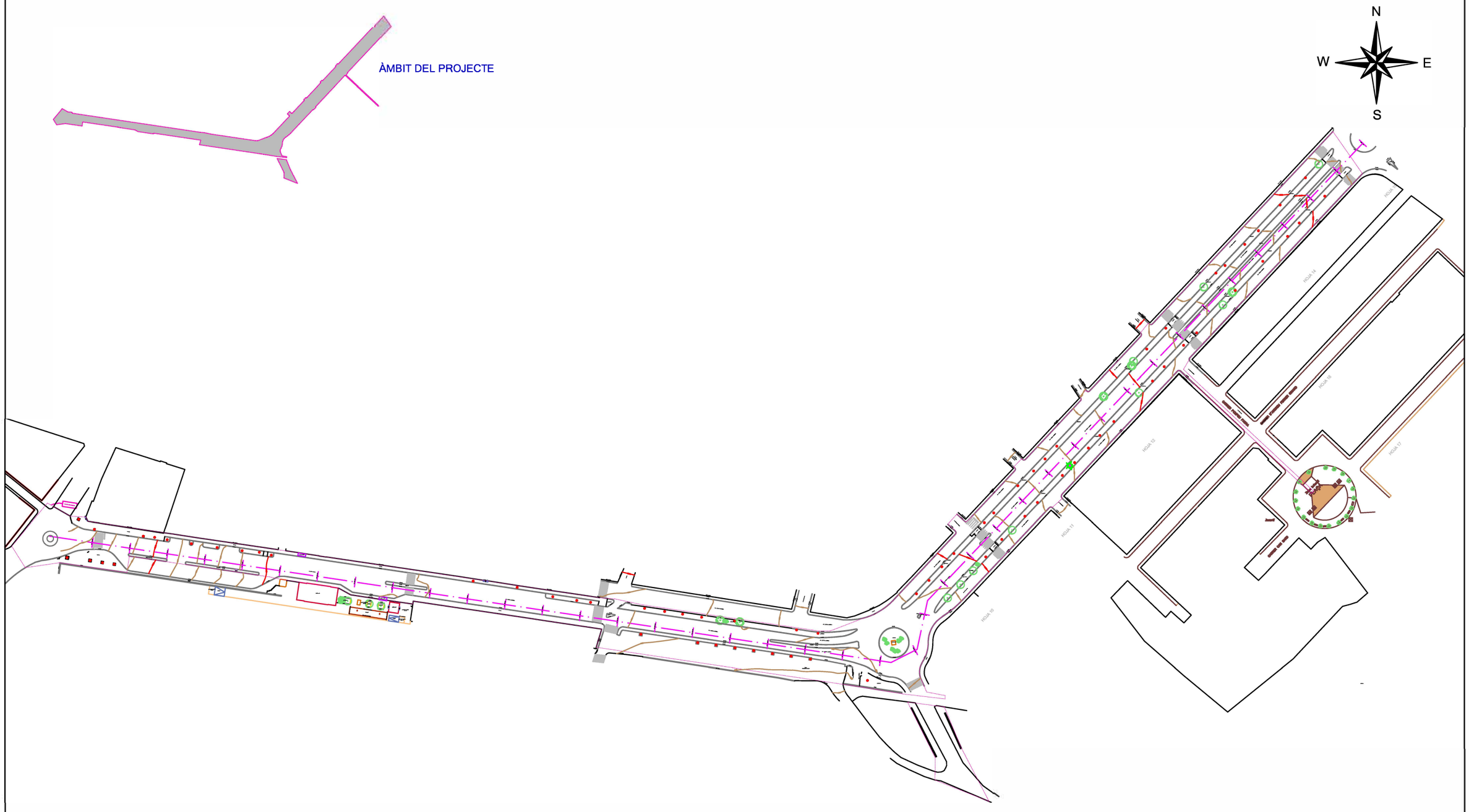
VP Coordinador en CAP de la DII
Miguel Ángel Sagrera

Tenint en compte les dues extraccions de testimonis abans exposades així com inspeccions visuals que s'han realitzat a la zona, es conclou que es realitzarà la substitució de la capa de trànsit entre el PK 67+900 i el PK 68+700 de la Ma-15, resultant la secció de ferm ésser:

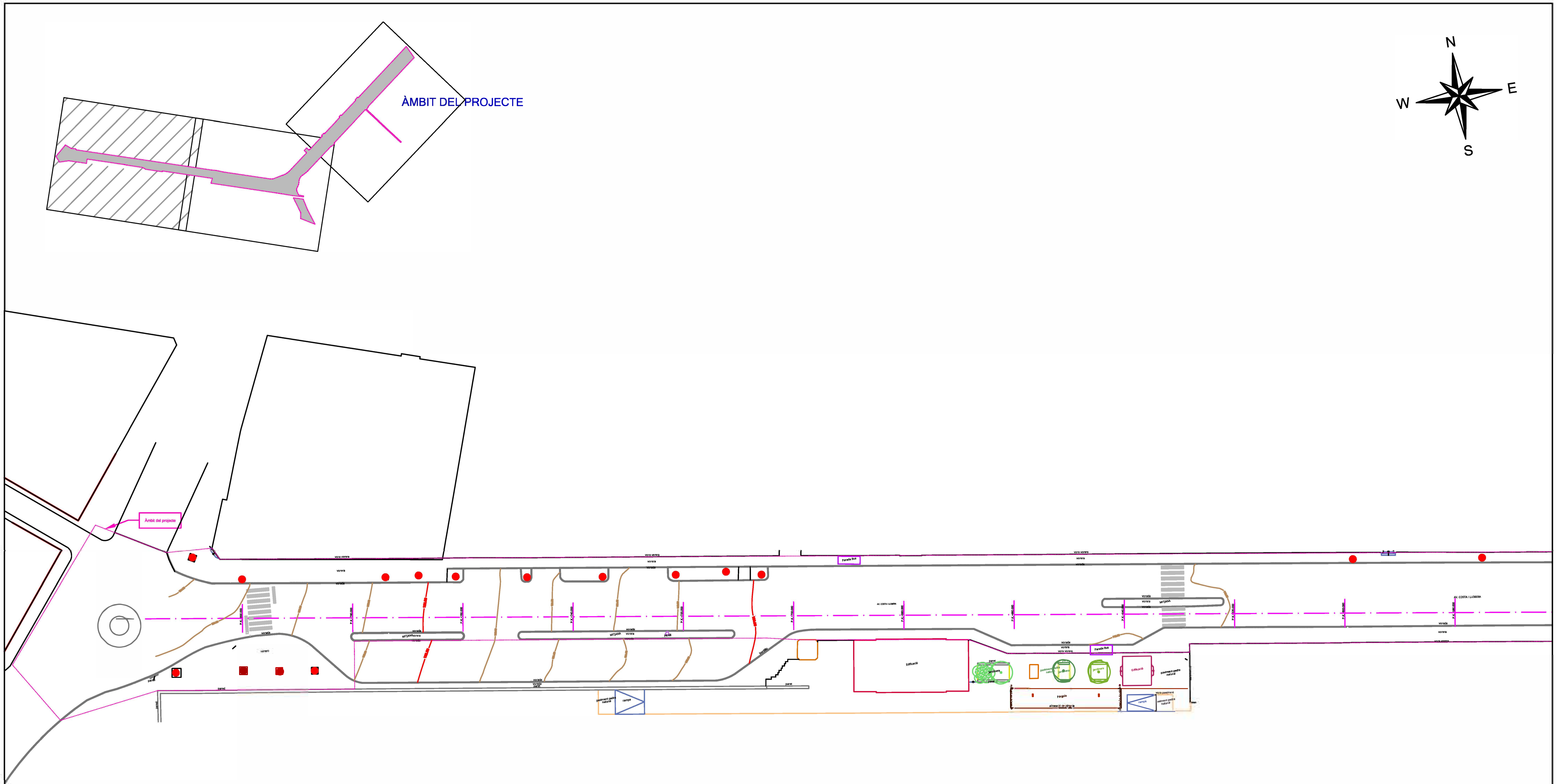


ANNEX NUM 4.- TOPOGRAFIA

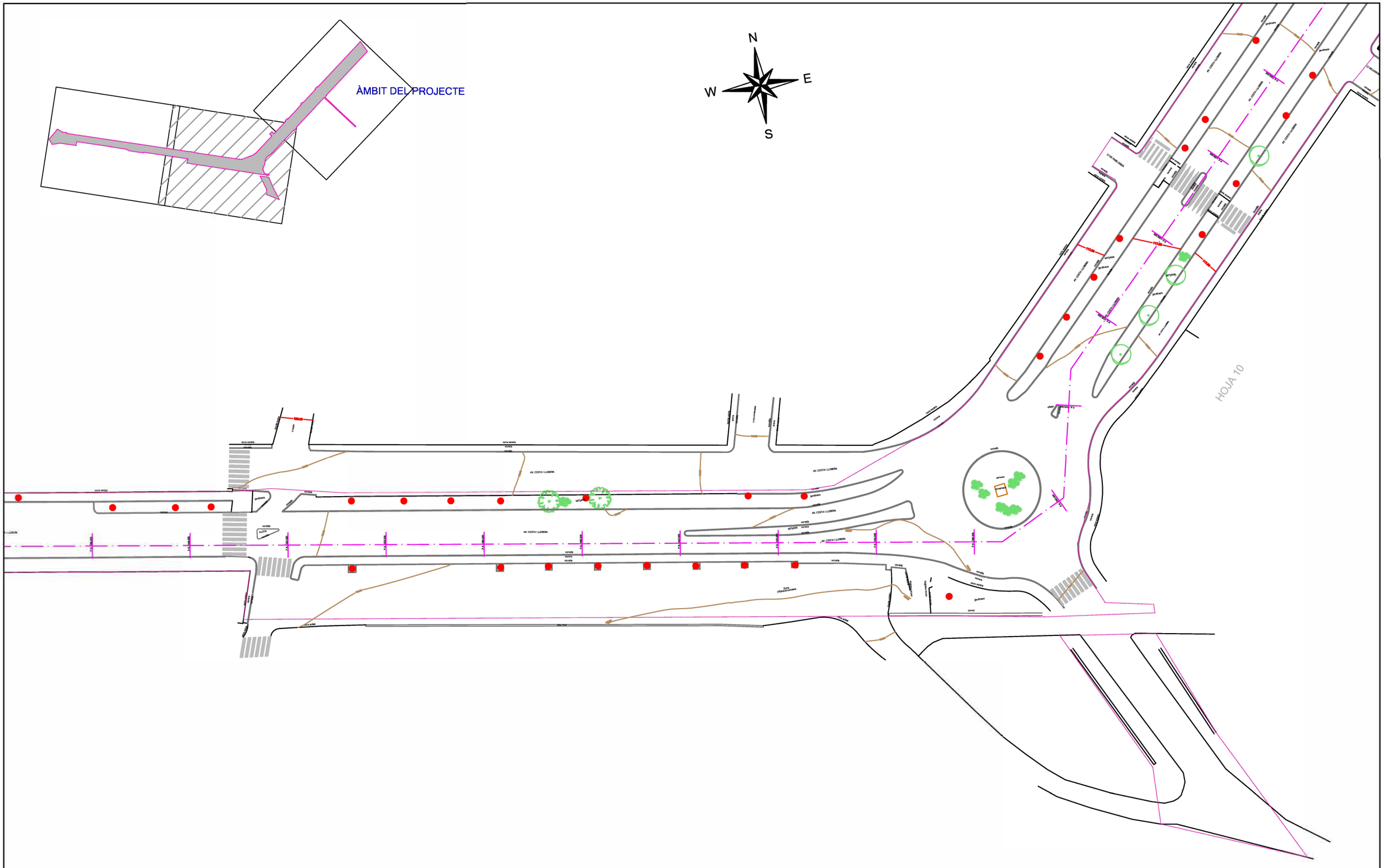
ÀMBIT DEL PROJECTE



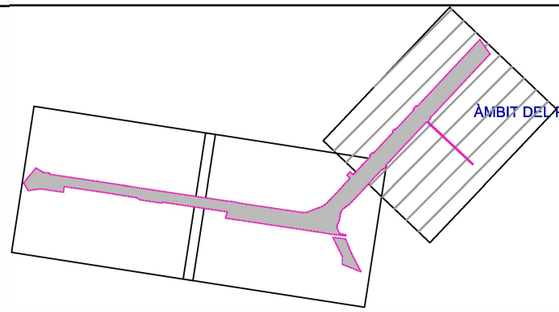
Direcció Insular d'Infraestructures Departament de Mobilitat i Infraestructures Consell de Mallorca	**VIST I PLAU** **COORDINADOR EN CAP** Miguel Angel Sagrera **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**VIST I PLAU** **CAP DE SERVEI PLANIFICACIÓ I PROJECTES** Laura Montaner Berges ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**AUTOR DEL PROJECTE** Lara Ataun Bueno ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**TÍTOL:** PROJECTE DE REFORÇ DE FERM, ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TM ARTÀ	**CLAU:** 21-01.0-ML	**DATA:** SIGNATURA ELECTRÒNICA **ESCALA:** 1:2.000	**DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL:** ANNEX NÚM. 04. TOPOGRAFIC	**Núm. PLÀNOL:** **FULL** 01 DE 04



Direcció Insular d'Infraestructures Departament de Mobilitat i Infraestructures Consell de Mallorca	**VIST I PLAU** **COORDINADOR EN CAP** Miguel Angel Sagrera **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**VIST I PLAU** **CAP DE SERVEI PLANIFICACIÓ I PROJECTES** Laura Montaner Berges ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**AUTOR DEL PROJECTE** Lara Ataun Bueno ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**TÍTOL:** PROJECTE DE REFORÇ DE FERM, ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15 AL PAS PER l'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TM ARTÀ	**CLAU:** 21-01.0-ML	**DATA:** SIGNATURA ELECTRÒNICA **ESCALA:** 1:700	**DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL:** ANNEX NÚM. 04. TOPOGRAFIC	**Núm. PLÀNOL:** **FULL** 02 DE 04



Direcció Insular d'Infraestructures Departament de Mobilitat i Infraestructures Consell de Mallorca	**VIST I PLAU** **COORDINADOR EN CAP** Miguel Angel Sagrera **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**VIST I PLAU** **CAP DE SERVEI PLANIFICACIÓ I PROJECTES** Laura Montaner Berges ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**AUTOR DEL PROJECTE** Lara Ataun Bueno ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**TÍTOL:** PROJECTE DE REFORÇ DE FERM, ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TM ARTÀ	**CLAU:** 21-01.0-ML	**DATA:** SIGNATURA ELECTRÒNICA **ESCALA:** 1:700	**DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL:** ANNEX NÚM. 04. TOPOGRAFIC	**Núm. PLÀNOL:** **FULL** 03 DE 04



HOJA 11

HOJA 12

HOJA 14

HOJA 15

HOJA 16

HOJA 17

AV. COSTA I LLOBERA

CARRER POMPEU FABRA

GARRER D'ANDREU FERRER GINARD

CARRER CAN SARD

Zona Infantil
PLAÇA

Direcció Insular d'Infraestructures Departament de Mobilitat i Infraestructures Consell de Mallorca	**VIST I PLAU** **COORDINADOR EN CAP** Miguel Angel Sagrera **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**VIST I PLAU** **CAP DE SERVEI PLANIFICACIÓ I PROJECTES** Laura Montaner Berges ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**AUTOR DEL PROJECTE** Lara Ataun Bueno ECCP **SIGNAT ELECTRÒNICAMENT**	**TÍTOL:** PROJECTE DE REFORÇ DE FERM, ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA, TM ARTÀ	**CLAU:** 21-01.0-ML	**DATA:** SIGNATURA ELECTRÒNICA **ESCALA:** 1:700	**DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL:** ANNEX NÚM. 04. TOPOGRAFIC	**Núm. PLÀNOL:** **FULL** 04 DE 04

ANNEX NUM 5.- PLANTACIONS

El present projecte contempla per una part el reforç de ferm de la Ma-15 al seu pas pel nucli urbà d'Artà, concretament per l'avinguda Costa i Llobera i, per un altre, una replantació d'alguns arbres per tal de retornar el caràcter verd a la zona en la qual es va dur a terme una tala de pins per motius de seguretat el mes d'octubre de 2020.

Al document núm. 2 Plànols es recull tant l'estat actual de les plantacions existents dins l'àmbit d'actuació (plànols núm. 03) com la proposta de noves plantacions (plànols núm. 06).

En l'actualitat existeixen 72 tocons d'arbres, majoritàriament pins que, en un moment donat, han estat talats per tal de garantir la seguretat tant del trànsit rodat com dels vianants. Tots ells han de ser retirats per tal d'eliminar les arrels i les irregularitats causades a la calçada i voreres ja que poden suposar un perill. Així mateix, és imprescindible la seva retirada per poder plantar noves espècies que retornin a l'avinguda un caràcter mediambientalment més amable.

Ubicació tocons Av. Costa i Llobera	
Entre rotonda Guardia Civil i PK 67+940	6
Entre PK 67+940 i PK 68+200	14
Entre PK 68+200 i rotonda Ses Països sentit Capdepera	9
Entre PK 68+200 i rotonda Ses Països pàrquing s'estació	8
Entre PK 68+360 i PK 68+700	36
TOTAL	72

D'altra banda, existeixen sis (6) *pinus halepenssis* de gran port que han de ser talats per tal de garantir la seguretat del trànsit i evitar caigudes en períodes de vent fort o pluges abundants. Hauran de retirar-se completament, és a dir, hauran de ser talats i seguidament s'hauran de destoconar. Tots ells estan identificats als plànols núm. 05 de demolicions.

Quant a les noves Plantacions, s'han previst les següents espècies:

Alzina (Quercus ilex)	51 ud
Caltis australis	16 ud
Cercis siliquastrum	17 ud
Garballó (Chamaerops humilis)	24 ud
Aladern de fulla estreta (Phillyrea angustifolia)	231 ud
Arbocera (Arbutus unedo)	18 ud
Llentiscle (Pistacea lentiscus)	155 ud
Romaní (rosmarinus prostatus)	275 ud

L'emplaçament es pot veure als plànols núm. 06 i els costs al capítol pressupost 5.1 del pressupost: Jardineria.

Palma, en la data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte
Lara Ataun Bueno
E.C.C.P.

VP La cap de Servei de Planificació i Projectes
Laura Montaner Berges

VP Coordinador en CAP de la DII
Miguel Ángel Sagrera

ANNEX NUM 6.- DESVIAMENTS DE TRANSIT DURANT LES OBRES

ANNEX 6 DESVIAMENTS DE TRÀNSIT

1. INTRODUCCIÓ..... 2
2. DESVIAMENTS TIPUS..... 2
3. SENYALITZACIÓ 2

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present annex és identificar les situacions de conflicte que es puguin crear entre el normal discórrer del trànsit de les vies afectades i l'execució dels treballs per a la construcció de les obres, estudiant i proposant alternatives que resolguin les interferències possibles.

Per això es dissenyaran les mesures convenients durant l'execució de les obres, que garanteixin la menor afecció possible al trànsit i que minimitzi el temps en què aquesta es produeix.

S'analitzarà si cal projectar desviaments provisionals durant l'execució de les obres que permetin mantenir, o en tot cas, disminuir el mínim possible, el nivell de servei en cada via afectada.

La senyalització de zona d'obres (cons, abalisament mòbil...) per treballar a la calçada, o a les proximitats d'aquesta calçada, es recull al "Manual d'exemples per a senyalització d'obres fixes". Les fitxes corresponents s'inclouen al present annex, però no se'n recull en plànols el disseny exacte per considerar-se una qüestió a definir en obra.

La interferència entre obres i trànsit pot representar un perill per a la circulació, per la qual cosa s'ha de senyalitzar adequadament per informar l'usuari de la presència de les obres, ordenar la circulació a la zona afectades i modificar el comportament dels usuaris adaptant-lo a la situació no habitual representada per les obres i les circumstàncies específiques.

Amb això es pretén aconseguir més seguretat, tant per als usuaris com per als treballadors de l'obra i limitar el deteriorament del nivell de servei de la via afectada.

2. DESVIAMENTS TIPUS.

En tots els casos en què a causa de la realització de les obres s'afecti el trànsit viari existent, els desviaments necessaris se senyalitzaran d'acord amb els criteris establerts a la Norma 8.3.-IC, i amb el "Manual d'exemples de senyalització d'obres fixes" del Ministeri de Foment.

La senyalització provisional esmentada es disposarà el menor temps possible, únicament el temps necessari per a l'execució de les obres.

Atenent a la funcionalitat de la via estudiada, d'acord amb la Instrucció de "Senyalització d'obres", es classifica dins del cas "A", vies de doble sentit de circulació, i calçada única amb dos carrils.

La norma distingeix diversos casos en funció de la situació d'un obstacle representat per una zona fixa d'obres.

Cas1: Exterior a la plataforma

Cas 2: Al voral exterior

Cas 3: Al voral interior

Cas 4: A la mitjana

Cas 5: A la calçada

a. Sense disminuir el nombre de carrils oberts a la circulació.
b. Amb disminució del nombre de carrils oberts a la circulació.
c. Amb disminució a més d'un el nombre de carrils oberts a la circulació.
d. On se'n requereixi el tall total.

Per a l'execució de les obres contemplades en aquest projecte, es presenten diverses situacions diferents que cal destacar:

- Fase 1: treballs exteriors a la plataforma. Es correspon amb els treballs fora de la plataforma existent, consistents en el sembrat d'arbrat i accions complementaries per la seva implantació, millora de la vorada i vorera, retirada de tocons i implantació de nou sistema de reg. El trànsit a la carretera, i carreteres locals es manté obert al trànsit.
- Fase 2: treballs ocupant calçades de carreteres existents. S'ocuparà la calçada de la carretera existent. El trànsit circulant per la carretera existent es mantindrà mitjançant desviaments provisionals executats amb senyalistes. Els desviaments tipus corresponents es realitzaran seguint els esquemes del present annex.

Per calcular distàncies i limitacions de velocitat d'aproximació a la zona d'obres se segueix el model cinemàtic, recollit a la Norma 8.3.-I.C.

Els plànols de desviaments s'adjunten a continuació.

3. SENYALITZACIÓ

La senyalització provisional de les obres ha d'advertir de la seva presència. Un cop tingudes en compte les obres a realitzar i enumerat els casos que es corresponen amb la normativa vigent, es disposarà la senyalització oportuna que figura a la dita normativa i que a continuació es descriu.

1. Senyals de perill. TP-17, estrenyiment de calçada, TP-18 d'obres, i TP-50 d'altres perills per advertir la possible sortida de camions.
2. Senyals de Reglamentació i Prioritat. TR-301, Velocitat màxima; TR-305, avançament prohibit i TR-500, fi de prohibicions.
3. Senyals d'indicació. TS, per advertir la presència del desviament.

4. Elements d'abalisament Reflectants.

5. Elements lluminosos TL-10.

6. Elements de defensa. Barrera de seguretat rígida portàtil TD-1.

Les dimensions mínimes d'aquests elements, a excepció dels elements d'abalisament lluminosos TL i dispositius de defensa TD, es recullen a la taula 4 de la Instrucció 8.3-IC, que atenent la taula 5 de la mateixa norma recomana una categoria dimensional "Gran" per al tipus de via considerada (convencional).

La vora inferior dels senyals ha d'estar a 1 m del terra.

Totes les superfícies planes de senyals i elements d'abalisament reflectors, excepte la marca vial TB-12, han d'estar perpendiculars a l'eix de la via, per aconseguir una visibilitat màxima, i queda totalment prohibit situar-les paral·leles o obliqües a la trajectòria de vehicles.

El disseny dels senyals TP, TR i TS serà igual al dels que es facin servir per a l'ordenació viària quan no hi hagi obres, excepte que el fons d'aquests senyals serà groc.

ANNEX NUM 7.- SERVEIS AFECTATS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓ 2

APÈNDIX NÚM 01. CONDICIONS INKOLAN

1. INTRODUCCIÓ

Una vegada establert el disseny de l'obra a realitzar, s'identifiquen en aquest annex els serveis que es poden veure afectats per l'obra projectada, amb la intenció de poder incorporar al pressupost les partides necessàries per a dur a terme els desviaments, proteccions o modificacions.

S'han consultat la base de dades de serveis del portal INKOLAN i s'ha dut a terme un treball de camp per identificar possibles serveis afectats per l'obra. La informació obtinguda d'aquestes gestions i les propostes de reposició dels serveis afectats queden recollides gràficament als plànol 03.1 i 06.2 Serveis Existents i proposta de servei. Les línies aèries existents són compatibles amb l'actuació ja que els suports es troben fora de les zones de treball i els gàlibs de pas en la secció de carretera no es modifiquen en cap cas respecte a l'actualitat.

També s'ha consultat els tècnics de l'ajuntament d'Artà i ens han donat informació d'aigües que no formava part de la informació del portal INKOLAN.

La informació facilitada a través de la plataforma d'informació digital cartogràfica sobre la ubicació prevista dels principals serveis existents que es puguin veure afectats per l'execució de les obres es merament orientativa. Serà responsabilitat del Contractista adjudicatari de l'obra requerir, prèviament a l'inici dels treballs i de manera oficial, la informació necessària a les companyies de serveis corresponents, per evitar danys i perjudicis a les seves instal·lacions. A més, durant l'execució de l'obra es realitzaran les cales de localització de serveis previstes en el pressupost del projecte per a la seva localització exacta.

A l'apèndix núm. 1 s'adjunten les condicions de les diferents companyies obtingudes d'Inkolan.

Palma, en la data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte
Lara Ataun Bueno
E.C.C.P.

VP La cap de Servei de Planificació i Projectes
Laura Montaner Berges

VP Coordinador en CAP de la DII
Miguel Ángel Sagrera

APÈNDIX NÚM. 01. CONDICIONS INKOLAN

Telefónica

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111

Telefónica

002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

Telefónica

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones y asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones y asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de **TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U.** En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de **TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.**
TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

nedgia Balears Grupo Naturgy

Condicionantes Particulares Nedgia Balears, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Balears, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

Con relación a su solicitud, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican, no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a **tres a meses** de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet**. Las direcciones de envío de esta documentación son las siguientes:

SERVICIOS TÉCNICOS	PERSONA DE CONTACTO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
Castellón	Fco. José Gallart Solís	639674128	fjgallart@nedgia.es

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA

nedgia Balears Grupo Naturgy

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjasazules.
  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas proteeciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que hayalugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para lacanalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.

nedgia
Baleares
Grupo Naturgy

- En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
- En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
- Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.
- Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

nedgia Baleares Grupo Naturgy

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de gas natural.

Nedgia Balears, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

nedgia Balears Grupo Naturgy

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Ref: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de lasobras: .....
- Denominaciónde laobra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Balears, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos*)

nedgia Balears Grupo Naturgy

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la plataforma INKOLAN correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

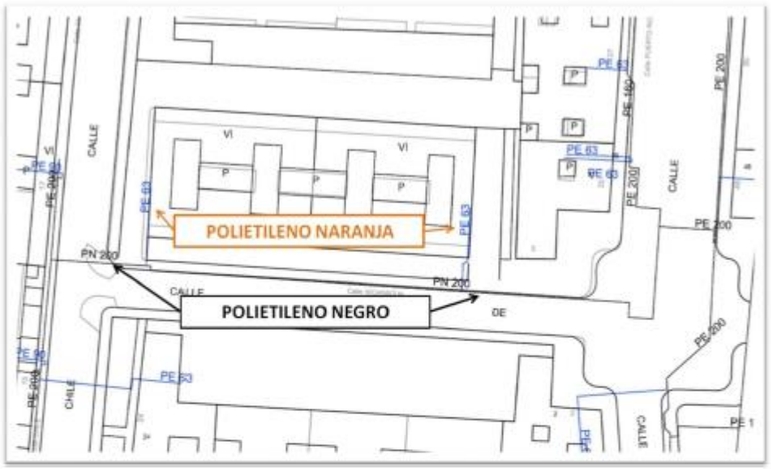
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjasazules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

nedgia
Baleares
Grupo Naturgy

Ejemplo de visualización



9 de 9

e-distribución

Condicionantes Técnicos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales

CONDICIONANTES TÉCNICOS DE EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

Acompañando la información aportada de planos, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales pone en su conocimiento los condicionantes a seguir al realizar trabajos en proximidad de nuestras instalaciones:

- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales .
- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- Los datos contenidos en los planos tienen **carácter orientativo**: siendo necesaria la correcta ubicación "in situ".
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es superior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- De acuerdo al RD223/2008, ITC-LAT-06, apartado 4.11 deberán comunicar el inicio de las actuaciones con **24 horas de antelación**.
- Antes del inicio de los trabajos es condición imprescindible la correcta ubicación "in situ" de las instalaciones, por lo que **48 horas antes** de comenzar los trabajos o de realizar catas de investigación debe ponerse en contacto con el contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga, para identificar las instalaciones en campo en caso que fuese necesario.
- Queda terminantemente prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones eléctricas, arquetas, ventilaciones o tapas de acceso, garantizándose en todo momento el acceso a las instalaciones a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados
- Siempre que por la ejecución de los trabajos, las instalaciones eléctricas afectadas queden al descubierto, se comunicará al contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga, cumpliéndose la normativa interna sobre restitución de protección a cables (ver apartado RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA). Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible.

e-distribución

Condicionantes Técnicos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales

- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales deberá tener en el lugar de trabajo los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación eléctrica, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de arquetas, ventilaciones o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (gas, comunicaciones, agua, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente (RD223/2008, REBT 2002 y RD1955/2000). En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas, debe informarse a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales , para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes.
- Los trabajos en proximidad se efectuará con medios manuales, quedando prohibido, por razones de seguridad, la utilización de medios mecánicos, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Si fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.
- Ponemos a su disposición el teléfono de nuestro Centro de Atención al Cliente para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo y/o afectación a las instalaciones eléctricas:
  - Andalucía: 800 760 909
  - Aragón: 800 760 909
  - Baleares: 800 760 909
  - Canarias: 800 760 909
  - Cataluña: 800 760 909
  - Extremadura: 800 760 909
  - Soria: 800 760 909

Para mayor información, remitir las consultas al contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga.

e-distribución

Condicionantes Técnicos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.
2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:
   a. Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
   b. Botas aislantes
   c. Gafas de protección
3. Señalizar la zona de existencia de cables.
4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.
5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.
6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.
7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.
8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm de profundidad.
Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm en el sentido de la canalización y de 50 cm como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización
- La cota del eje de la canalización

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones según se recogen en los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales DMH001 (MT) y CML003 (BT).
En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con el contacto de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales indicado en las condiciones generales que aceptó previamente a la descarga.
Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales .

3 de 3

ANNEX NUM 8.- PLA D'OBRA

PROJECTE DE REFORÇ DE FERM, ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15 AL PAS PER L'AVINGUDA COSTA I LLOBERA. TERME MUNICIPAL D'ARTÀ

Capítol	MES				Total capítols
	1	2	3	4	
Esplanacions	22.879,84	22.879,84	22.879,84		**68.639,52**
Drenatge		17.208,43			**17.208,43**
Ferms			167.692,26		**167.692,26**
Senaylització, abalisament i defenses		20.935,86	20.935,86		**41.871,71**
Integració ambiental			42.354,37	42.354,37	**84.708,74**
Obres complementàries		8.086,61	8.086,61		**16.173,21**
Seguretat i Salut	645,76	645,76	645,76	645,76	**2.583,02**
PEM MENSUAL	**23.525,60**	**69.756,49**	**262.594,69**	**43.000,13**	**398.876,89**
PEM ACUMULAT	**23.525,60**	**93.282,08**	**355.876,77**	**398.876,89**	

Palma, en data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte
Lara Ataun Bueno
E.C.C.P.

Vist i plau

La cap del Sevei de Planificació i Projectes
Laura Montaner Berges

Coordinador en Cap de la DII
Miguel Ángel Sagrera

ANNEX NUM 9.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

ÍNDICE

1. GENERALITATS..... 2
1. 1. Tipus d'obres..... 2
1. 2. Categoria del contracte..... 2

1. GENERALITATS

1. 1. Tipus d'obres

En l'article 25 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'Octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques s'estableixen els corresponents grups i subgrups per a la classificació de contractistes d'obres.

Grupo A) Movimiento de tierras y perforaciones
Subgrupo 1. Desmontes y vaciados.
Subgrupo 2. Explanaciones.
Subgrupo 3. Canteras.
Subgrupo 4. Pozos y galerías.
Subgrupo 5. Túneles.

Grupo B) Puentes, viaductos y grandes estructuras
Subgrupo 1. De fábrica u hormigón en masa.
Subgrupo 2. De hormigón armado.
Subgrupo 3. De hormigón pretensado.
Subgrupo 4. Metálicos.

Grupo C) Edificaciones
Subgrupo 1. Demoliciones.
Subgrupo 2. Estructuras de fábrica u hormigón.
Subgrupo 3. Estructuras metálicas.
Subgrupo 4. Albañilería, revocos y revestidos.
Subgrupo 5. Cantería y marmolería.
Subgrupo 6. Pavimentos, solados y alicatados.
Subgrupo 7. Aislamientos e impermeabilizaciones.
Subgrupo 8. Carpintería de madera.
Subgrupo 9. Carpintería metálica.

Grupo D) Ferrocarriles
Subgrupo 1. Tendido de vías.
Subgrupo 2. Elevados sobre carril o cable.
Subgrupo 3. Señalizaciones y enclavamientos.
Subgrupo 4. Electrificación de ferrocarriles.
Subgrupo 5. Obras de ferrocarriles sin cualificación específica.

Grupo E) Hidráulicas
Subgrupo 1. Abastecimientos y saneamientos.
Subgrupo 2. Presas.
Subgrupo 3. Canales.
Subgrupo 4. Acequias y desagües.
Subgrupo 5. Defensas de márgenes y encauzamientos.
Subgrupo 6. Conducciones con tubería de presión de gran diámetro.
Subgrupo 7. Obras hidráulicas sin cualificación específica.

Grupo F) Marítimas
Subgrupo 1. Dragados.
Subgrupo 2. Escolleras.
Subgrupo 3. Con bloques de hormigón.
Subgrupo 4. Con cajones de hormigón armado.
Subgrupo 5. Con pilotes y tablestacas.
Subgrupo 6. Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas.
Subgrupo 7. Obras marítimas sin cualificación específica.
Subgrupo 8. Emisarios submarinos.

Grupo G) Viales y pistas
Subgrupo 1. Autopistas, autovías.
Subgrupo 2. Pistas de aterrizaje.
Subgrupo 3. Con firmes de hormigón hidráulico.
Subgrupo 4. Con firmes de mezclas bituminosas.
Subgrupo 5. Señalizaciones y balizamientos viales.
Subgrupo 6. Obras viales sin cualificación específica.

Grupo H) Transportes de productos petrolíferos y gaseosos
Subgrupo 1. Oleoductos.
Subgrupo 2. Gasoductos.

Grupo I) Instalaciones eléctricas
Subgrupo 1. Alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos.
Subgrupo 2. Centrales de producción de energía.
Subgrupo 3. Líneas eléctricas de transporte.
Subgrupo 4. Subestaciones.
Subgrupo 5. Centros de transformación y distribución en alta tensión.
Subgrupo 6. Distribución en baja tensión.
Subgrupo 7. Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas.
Subgrupo 8. Instalaciones electrónicas.
Subgrupo 9. Instalaciones eléctricas sin cualificación específica.

Grupo J) Instalaciones mecánicas
Subgrupo 1. Elevadoras o transportadoras.
Subgrupo 2. De ventilación, calefacción y climatización.
Subgrupo 3. Frigoríficas.
Subgrupo 4. De fontanería y sanitarias.
Subgrupo 5. Instalaciones mecánicas sin cualificación específica.

Grupo K) Especiales
Subgrupo 1. Cimentaciones especiales.
Subgrupo 2. Sondeos, inyecciones y pilotajes.
Subgrupo 3. Tablestacados.
Subgrupo 4. Pinturas y metalizaciones.
Subgrupo 5. Ornamentaciones y decoraciones.
Subgrupo 6. Jardinería y plantaciones.
Subgrupo 7. Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos.
Subgrupo 8. Estaciones de tratamiento de aguas.
Subgrupo 9. Instalaciones contra incendios.

A l'article 36 del mateix s´indica:

"En aquellas obras cuya naturaleza se corresponda con algunos de los tipos establecidos como subgrupo y no presenten singularidades diferentes a las normales y generales a su clase, se exigirá solamente la clasificación en el subgrupo genérico correspondiente."

Amb les condicions anteriors, la classificació a exigir als licitadors haurà de ser la següent:
Grup G: Viales y pistas.
Subgrupo 4: Con firmes de Mezclas Bituminosas

1. 2. Categoria del contracte

Segons l'Article 26 del Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre:

"Los contratos de obras se clasifican en categorías según su cuantía. La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de éste sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior."

S'adopta com a valor estimat del contracte el corresponent al pressupost base de licitació sense iva que ascendeix a la quantitat de 474.663,50 €.

La categoria exigida és::

Categoría 3: quantia superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.

Las categorías de los contratos de obras serán las siguientes:

– Categoría 1, si su cuantía es inferior o igual a 150.000 euros.
– Categoría 2, si su cuantía es superior a 150.000 euros e inferior o igual a 360.000 euros.
– Categoría 3, si su cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros.
– Categoría 4, si su cuantía es superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.400.000 euros.
– Categoría 5, si su cuantía es superior a 2.400.000 euros e inferior o igual a cinco millones de euros.
– Categoría 6, si su cuantía es superior a cinco millones de euros.

ANNEX NUM 10.- PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ÍNDEX

1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 2

1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El pressupost per a coneixement de l'Administració inclou el pressupost base de licitació, l'1,5 % del PBL, per a Conservació del Patrimoni Cultural, les taxes de tractament de Residus aplicant l'IVA del 10% i l'import de les expropiacions.

La valoració d'assajos de contrast és menor de l'1% de P.E.M. per la qual cosa seran a càrrec del contractista..

El pressupost per al coneixement de l'Administració és 646.124,18 € d'acord amb el següent desglossament.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	398.876,89 €
DESPESES GENERALS (13%)	51.854,00 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	23.932,61 €
IMPORT TOTAL, sense IVA	474.663,50 €
IVA (21%)	99.679,34 €
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	574.342,84 €

CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI CULTURAL (1,5% sobre PBL.).	8.615,14 €
TRACTAMENT DE RESIDUS (10% IVA inclòs)	63.166,20 €
EXPROPIACIONS	0,00 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	646.124,18 €

ANNEX NUM 11.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ÍNDICE

1. OBJECTE 2
2. COSTOS DIRECTES 2
3. ESTIMACIÓ DELS COSTOS INDIRECTES 2
4. PREUS DESCOMPOSTS DE LES UNITATS D'OBRA 2

1. OBJECTE

Per a la realització de les obres objecte de el present projecte, s'aplicaran els preus inclosos en el Quadre de Preus de el Consell de Mallorca recollits en la Base CIM 2022_2022-04_v2.

A continuació, es presenten la justificació dels preus emprats en l'elaboració del pressupost, primer es presenten els preus simples que s'han emprat en l'elaboració de cadascuna de les unitats d'obra i després la justificació d'aquestes unitats d'obra.

Els preus que no pertanyen a la Base de Preus de Consell, han estat codificats utilitzant els buits existents en les sèries de codis de cada capítol, de la mateixa base.

2. COSTOS DIRECTES

Els preus de les unitats d'obra s'obtenen mitjançant la fórmula següent:

En la qual:

$$PEM = \left(1 + \frac{k}{100}\right) \times C_D$$

- PEM: preu d'execució material de la unitat
- K: percentatge que correspon als costos indirectes
- CD: cost directe de la unitat

Es consideren costos directes:

- La mà d'obra, amb els seus plusos, càrrecs i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- - Els materials, als preus resultants a peu d'obra que quedin integrats en la unitat o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, així com les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc pel funcionament de la mateixa.

transcurs de l'obra: reciclar els residus de paper de l'oficina de l'obra, els tòner i tinta de les impressores i fotocopiadores, els residus biològics, etc.

3. ESTIMACIÓ DELS COSTOS INDIRECTES

El càlcul de tots i cadascun dels preus de les distintes unitats d'obra, es basa en la determinació dels costos directes i indirectes precisos per a la seva execució.

$$P_T = C_I + C_D$$

En què:

- PT: Preu total d'una unitat d'obra
- CI: Component de el preu total d'una unitat imputable als costos indirectes
- CD: Component de el preu total d'una unitat associada a el cost directe de la mateixa

Els costos indirectes s'estimen com un percentatge dels costos directes d'acord amb la següent expressió:

$$C_I = \frac{(K_1 + K_2)}{100} \times C_D$$

En què:

- CI: Component de el preu total d'una unitat imputable als costos indirectes
- K1: Percentatge de costos indirectes excloent els costos imprevistos (5% per a les obres incloses en aquest projecte)
- K2: Percentatge de costos imprevistos (1% per tractar-se d'una obra terrestre)
- CD: Component de el preu d'una unitat associada a el cost directe de la mateixa

4. PREUS DESCOMPOSTS DE LES UNITATS D'OBRA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
215.0030		**t**	**Betum asf. PMB 45/80-65, modificat amb polímers** Betum asfàltic tipus PMB 45/80-65 modificat amb polímers per a mescles bitumino-ses calentes o semicalentes (inclòs additivat), a peu d'obra o planta d'aglomerat			
MT07010045	1,0000	t	Betum PMB 45/80-65	1.038,000	1.038,0000	
			Cost directe			1.038,0000
			Costos indirectes		6%	62,2800
			COST TOTAL			**1.100,28**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

290.0140		**m²**	**Geomalla de polièster d'alta resistència, per a reforç de ferms** Subministrament i col·locació de geomalla de polièster d'alta resistència recoberta, amb funcions de reforç i relaxació de tensions, per a aplicació en rehabilització i re-forç de ferms, inclòs retalls, p.p d'encavalcaments, neteja i preparació de superficie			
MO00000003	0,0400	h	Oficial 1a	22,210	0,8884	
MO00000006	0,0400	h	Manobre especialista	18,660	0,7464	
MT05050100	1,1500	m²	Geomalla de polièster d'alta resistència recoberta	2,150	2,4725	
			Cost directe			4,1100
			Costos indirectes		6%	0,2466
			Arrodoniment			0,0034
			COST TOTAL			**4,36**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

300.0010		**m²**	**Neteja i esbrossada del terreny amb mitjans mecànics** Neteja i esbrossada del terreny amb mitjans mecànics, inclou arrancada d'arbres fins a Ø25cm i calcinal, càrrega i transport a abocador o gestor autoritzat			
MO00000002	0,0004	h	Cap de colla	24,340	0,0097	
MO00000007	0,0008	h	Manobre	18,070	0,0145	
Q040007A10	0,0020	h	Retroexcavadora hidràulica sobre rodes. De 11 t	65,920	0,1318	
Q040401B01	0,0008	h	Tractors sobre cadenes. De 138 kW (19,8 t)	94,610	0,0757	
Q060203A01	0,0040	h	Camió amb caixa basculant 4x4. De 221 kW	78,930	0,3157	
			Cost directe			0,5500
			Costos indirectes		6%	0,0330
			Arrodoniment			-0,0030
			COST TOTAL			**0,58**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

300.0020		**ud**	**Tala i transport d'arbre de gran port (Ø>25cm)** Tala i transport d'arbre de gran port (Ø>25cm), inclòs eliminació de calcinal, càrrega i transport de material a abocador o gestor autoritzat			
MO00000002	0,0235	h	Cap de colla	24,340	0,5720	
MO00000003	0,2118	h	Oficial 1a	22,210	4,7041	
MO00000006	0,4235	h	Manobre especialista	18,660	7,9025	
Q040201A10	0,2118	h	Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW	44,390	9,4018	
Q060202A01	0,3176	h	Camió amb caixa basculant 4x4. De 199 kW	72,230	22,9402	
Q160303A01	0,2118	h	Motoserra elèctrica	1,760	0,3728	
			Cost directe			45,8900
			Costos indirectes		6%	2,7534
			Arrodoniment			-0,0034
			COST TOTAL			**48,64**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
300.0030		**m**	**Neteja de vores de carretera** Neteja de vores de la carretera fins a una profunditat de 15 cm, inclòs càrrega i transport del material resultant a l'abocador o gestor autoritzat			
MO00000002	0,0011	h	Cap de colla	24,340	0,0268	
MO00000007	0,0020	h	Manobre	18,070	0,0361	
Q040601B01	0,0020	h	Motoanivelladores. De 104 kW	80,280	0,1606	
Q040101C01	0,0020	h	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³)	74,480	0,1490	
Q060202A01	0,0020	h	Camió amb caixa basculant 4x4. De 199 kW	72,230	0,1445	
			Cost directe			0,5200
			Costos indirectes		6%	0,0312
			Arrodoniment			-0,0012
			COST TOTAL			**0,55**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

301.0020		**m³**	**Demolició de fàbrica formigó armat i/desenrunament** Demolició de fàbrica formigó armat inclòs desenrunament,càrrega i transport de ma-terial demolit a gestor autoritzat			
MO00000002	0,0300	h	Cap de colla	24,340	0,7302	
MO00000003	0,0600	h	Oficial 1a	22,210	1,3326	
MO00000006	0,1200	h	Manobre especialista	18,660	2,2392	
Q040006B10	0,0600	h	Excavadora hidràulica sobre rodes. De 22 t	82,700	4,9620	
Q030001A15	0,0600	h	Martells demolidors hidràulics. De 1000 kg de massa	7,740	0,4644	
Q040101C01	0,0600	h	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³)	74,480	4,4688	
Q060204A01	0,1800	h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	15,7410	
Q160302A01	0,0600	h	Equip oxitall	2,700	0,1620	
Q010000A30	0,0600	h	Grup electrògen. Amb motor diesel. De 80 kVA	16,010	0,9606	
			Cost directe			31,0600
			Costos indirectes		6%	1,8636
			Arrodoniment			-0,0036
			COST TOTAL			**32,92**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

301.0030		**m³**	**Demolició de fàbrica en massa i/desenrurament** Demolició de fàbrica de formigó en massa, inclòs desenrunament, càrrega i trans-port de material demolit a gestor autoritzat			
MO00000002	0,0270	h	Cap de colla	24,340	0,6572	
MO00000003	0,0550	h	Oficial 1a	22,210	1,2216	
MO00000006	0,1090	h	Manobre especialista	18,660	2,0339	
Q040006B10	0,0550	h	Excavadora hidràulica sobre rodes. De 22 t	82,700	4,5485	
Q030001A15	0,0550	h	Martells demolidors hidràulics. De 1000 kg de massa	7,740	0,4257	
Q040101C01	0,0550	h	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³)	74,480	4,0964	
Q060204A01	0,1640	h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	14,3418	
			Cost directe			27,3300
			Costos indirectes		6%	1,6398
			Arrodoniment			0,0002
			COST TOTAL			**28,97**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

301.0050		**m³**	**Demolició de fàbrica de maçoneria i/desenrurament** Demolició de fàbrica de maçoneria inclòs desenrunament, càrrega i transport de ma-terial resultant a lloc d'ús o gestor autoritzat			
MO00000002	0,0200	h	Cap de colla	24,340	0,4868	

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
MO00000003	0,0392 h	Oficial 1a	22,210	0,8706	
MO00000006	0,0792 h	Manobre especialista	18,660	1,4779	
Q040201A10	0,0392 h	Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW	44,390	1,7401	
Q030001A10	0,0392 h	Martells demolidors hidràulics. De 600 kg de massa	5,260	0,2062	
Q040101C01	0,0392 h	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³)	74,480	2,9196	
Q060204A01	0,1185 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	10,3628	
				Cost directe	18,0600
				Costos indirectes 6%	1,0836
				Arrodoniment	-0,0036
				COST TOTAL	**19,14**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

301.0080 **m³** **Demolició de llosa de formigó armat o pretesat i/desenrunament**

Demolició de llosa de formigó armat o pretesat inclòs desenrunament, càrrega i transport de material demolit a gestor autoritzat

MO00000002	0,2250 h	Cap de colla	24,340	5,4765	
MO00000003	1,3500 h	Oficial 1a	22,210	29,9835	
MO00000006	1,3500 h	Manobre especialista	18,660	25,1910	
MT01010001	0,0250 m³	Aigua	0,580	0,0145	
Q010302C10	0,9000 h	Compressor transp. amb motor elèctric. De 1000 a 2000 kPa. De 8 m³/min	17,610	15,8490	
Q040101C01	0,4500 h	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³)	74,480	33,5160	
Q060204A01	1,3500 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	118,0575	
Q140000B10	0,8000 h	Grua carretera (despl. ràpid) < 100 t. Càrrega màx. 100 t	174,580	139,6640	
Q030000C01	1,3500 h	Martell picador pneumàtic. De 22 kg de massa	0,630	0,8505	
Q030004A01	1,3500 h	Equip aspiració de pols	5,580	7,5330	
Q010000A30	1,3500 h	Grup electrògen. Amb motor diesel. De 80 kVA	16,010	21,6135	
				Cost directe	397,7500
				Costos indirectes 6%	23,8650
				Arrodoniment	0,0050
				COST TOTAL	**421,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VINT-I-UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

301.0105 **m²** **Demolició de ferm o paviment exist. de qualsevol tipus o gruix, i/vorades, voreres**

Demolició de ferm o paviment existent de qualsevol tipus o gruix, inclòs baixes per rendiment per pas de vehicles, demolició de voreres, illetes, vorades i tota classe de peces especials de pavimentació, desenrunament, càrrega i transport de material demolit a gestor autoritzat

MO00000002	0,0040 h	Cap de colla	24,340	0,0974	
MO00000006	0,0080 h	Manobre especialista	18,660	0,1493	
Q040006B10	0,0080 h	Excavadora hidràulica sobre rodes. De 22 t	82,700	0,6616	
Q030001A15	0,0080 h	Martells demolidors hidràulics. De 1000 kg de massa	7,740	0,0619	
Q040101C01	0,0080 h	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³)	74,480	0,5958	
Q060204A01	0,0240 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	2,0988	
				Cost directe	3,6600
				Costos indirectes 6%	0,2196
				Arrodoniment	0,0004
				COST TOTAL	**3,88**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

301.0110 **m** **Demolició de vorada amb o sense rigola de qualsevol tipus**

Demolició de vorada amb o sense rigola de qualsevol tipus, càrrega i transport de material demolit a gestor autoritzat

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
MO00000002	0,0060 h	Cap de colla	24,340	0,1460	
MO00000006	0,0080 h	Manobre especialista	18,660	0,1493	
Q040201A10	0,0130 h	Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW	44,390	0,5771	
Q030001A10	0,0130 h	Martells demolidors hidràulics. De 600 kg de massa	5,260	0,0684	
Q060204A01	0,0240 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	2,0988	
Q040101C01	0,0150 h	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³)	74,480	1,1172	
				Cost directe	4,1600
				Costos indirectes 6%	0,2496
				Arrodoniment	0,0004
				COST TOTAL	**4,41**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

301.0110N **m** **Arrencada i apilament de vorada**

Arrencada i apilament de vorada existent, amb p.p. de mitjans auxiliars, per a posible reutilització en escocell

MO00000003	0,0500 h	Oficial 1a	22,210	1,1105	
MO00000007	0,0600 h	Manobre	18,070	1,0842	
Q060202A01	0,0200 h	Camió amb caixa basculant 4x4. De 199 kW	72,230	1,4446	
Q010301A10	0,0650 h	Compressor transp. amb motor elèctric. 700 kPa. De 7 m³/min	8,730	0,5675	
				Cost directe	4,2100
				Costos indirectes 6%	0,2526
				Arrodoniment	-0,0026
				COST TOTAL	**4,46**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

301.0116 **m** **Tall de paviment 20cm<e<=30cm**

Tall amb serra de disc en paviment de mescles bituminoses o de formigó, de 20 a 30 cm de fondària

MO00000002	0,0180 h	Cap de colla	24,340	0,4381	
MO00000003	0,2060 h	Oficial 1a	22,210	4,5753	
MO00000007	0,1030 h	Manobre	18,070	1,8612	
Q160301A02	0,2060 h	Serra disc diamant per tallar	13,590	2,7995	
				Cost directe	9,6700
				Costos indirectes 6%	0,5802
				Arrodoniment	-0,0002
				COST TOTAL	**10,25**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

301.0130 **m** **Aixecament i desmuntatge de barrera metàl·lica**

Aixecament de barrera metàl·lica inclòs desmuntatge de qualsevol tipus, arrencada de pals, demolició, desenrunament, càrrega i transport de material resultant a lloc d'ús o gestor autoritzat

MO00000002	0,0040 h	Cap de colla	24,340	0,0974	
MO00000003	0,0360 h	Oficial 1a	22,210	0,7996	
MO00000007	0,0360 h	Manobre	18,070	0,6505	
Q060204A01	0,0500 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	4,3725	
Q040201A10	0,0200 h	Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW	44,390	0,8878	
Q030001A10	0,0200 h	Martells demolidors hidràulics. De 600 kg de massa	5,260	0,1052	
Q160302A01	0,0360 h	Equip oxitall	2,700	0,0972	

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			7,0100
		Costos indirectes		6%	0,4206
		Arrodoniment			-0,0006
		COST TOTAL			**7,43**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

301.0140 **m²cm** **Fresat de paviment bitum. o formigó**

Fresat de paviment de mescles bituminoses o de formigó existent, inclòs carrega, escombratge, retirada i transport de material resultant a lloc d'ús o gestor autoritzat

MO00000002	0,0004 h	Cap de colla	24,340	0,0097
MO00000007	0,0020 h	Manobre	18,070	0,0361
Q060202A01	0,0031 h	Camió amb caixa basculant 4x4. De 199 kW	72,230	0,2239
Q090600A15	0,0010 h	Fresadora de 2000 mm ampl. i 297 kW	157,490	0,1575
Q040201A10	0,0010 h	Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW	44,390	0,0444
Q100003A03	0,0002 h	Escombradora i aspiradora de pols autoprop.	37,500	0,0075

Cost directe		0,4800
Costos indirectes	6%	0,0288
Arrodoniment		0,0012
COST TOTAL		**0,51**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

320.0010 **m³** **Excavació de terra vegetal**

Excavació de terra vegetal inclòs càrrega i transport a abocador fins a una distància de 15 km o aplec dins de l'obra, depòsit de terra vegetal en zona adequada per a la seva reutilització i condicionament i manteniment d'aplecs, formació i manteniment dels cavallons, inclòs cànon d'abocament

MO00000002	0,0007 h	Cap de colla	24,340	0,0170
MO00000007	0,0030 h	Manobre	18,070	0,0542
Q040006B10	0,0060 h	Excavadora hidràulica sobre rodes. De 22 t	82,700	0,4962
Q060204A01	0,0150 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	1,3118

Cost directe		1,8800
Costos indirectes	6%	0,1128
Arrodoniment		-0,0028
COST TOTAL		**1,99**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

320.0035 **m³** **Excavació en desmunt en terreny no classificat (destoconantge)**

Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt/destoconament inclòs parts proporcionals de roca, inclòs esgotament i drenatge durant l'execució, sanejat de despreniments, formació i perfilat de cunetes, refinat de talussos, càrrega i transport a abocador fins una distància de 15 km o al lloc d'utilització a dins de l'obra a qualsevol distància, inclòs cànon d'abocament

MO00000002	0,0060 h	Cap de colla	24,340	0,1460
MO00000007	0,0025 h	Manobre	18,070	0,0452
Q040005C05	0,0055 h	Excavadora hidràulica sobre cadenes de 45 t	129,020	0,7096
Q030001A15	0,0011 h	Martells demolidors hidràulics. De 1000 kg de massa	7,740	0,0085
Q040103A01	0,0044 h	Carregadores sobre cadenes. De 90 kW (1,7 m³)	73,320	0,3226
Q060204A01	0,0230 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	2,0114
Q040401B01	0,0019 h	Tractors sobre cadenes. De 138 kW (19,8 t)	94,610	0,1798

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			3,4200
		Costos indirectes		6%	0,2052
		Arrodoniment			0,0048
		COST TOTAL			**3,63**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

321.0010 **m³** **Excavació mec. de rases, pous o fonaments en qualsevol terreny**

Excavació mecànica de rases, pous o fonaments en qualsevol tipus de terreny, considerant-se rases i fonaments aquells que tenguin una amplària <3 m i una profunditat < 6 m, i pous als que tenguin una profunditat inferior a 2 vegades el diàmetre o ample, inclòs apuntalament, esgotament i drenatge durant l'execució, sanejat de despreniments, càrrega i transport a abocador fins a una distància de 15 km o a lloc d'utilització dins de l'obra a qualsevol distància, inclòs canon d'abocament

MO00000002	0,0022 h	Cap de colla	24,340	0,0535
MO00000007	0,0200 h	Manobre	18,070	0,3614
Q040006B10	0,0200 h	Excavadora hidràulica sobre rodes. De 22 t	82,700	1,6540
Q030001A15	0,0180 h	Martells demolidors hidràulics. De 1000 kg de massa	7,740	0,1393
Q060204A01	0,0400 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	3,4980
Q020001A10	0,0200 h	Bomba sumergible amb motor elèctric. De 2,5 kW de potència	1,050	0,0210
MT01100321	0,0267 kg	Puntes de 20x100	7,840	0,2093
MT01120046	0,0080 m³	Fusta de pi per a apuntalaments	179,010	1,4321

Cost directe		7,3700
Costos indirectes	6%	0,4422
Arrodoniment		-0,0022
COST TOTAL		**7,81**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

330.0010 **m³** **Terra vegetal procedent de préstec**

Terra vegetal procedent de prèstec, inclòs càrrega i transport a lloc d'ús, formació d'aplecs, escarificat de talussos, estesa sobre talussos i zones a revegetar en qualsevol pendent i alçada, i perfilat

MO00000002	0,0060 h	Cap de colla	24,340	0,1460
MO00000006	0,0090 h	Manobre especialista	18,660	0,1679
Q040101A05	0,0050 h	Carregadores sobre rodes. De 60 kW (1 m³)	42,590	0,2130
Q060204A01	0,0210 h	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW	87,450	1,8365
Q040404A05	0,0320 h	Tractors tipus agrícola. De 50 kW de potència	34,100	1,0912
MT12050020	1,0000 m³	Cànon terra vegetal de préstec	2,920	2,9200

Cost directe		6,3700
Costos indirectes	6%	0,3822
Arrodoniment		-0,0022
COST TOTAL		**6,75**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

332.0040 **m³** **Reblert localitzat en rases, pous o fonaments amb mat. pròpia excavació**

Reblert localitzat en rases, pous o fonaments amb material procedent de la traça, inclòs estesa, humectació, compactació, acabat i refinat de la superfície de coronació i refinat de talussos (si escau)

MO00000002	0,0051 h	Cap de colla	24,340	0,1241
MO00000006	0,0457 h	Manobre especialista	18,660	0,8528
MT01010001	0,2500 m³	Aigua	0,580	0,1450
Q040201A10	0,0229 h	Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW	44,390	1,0165
Q050000A15	0,0457 h	Compactadors manuals. Safates vibrants. De 1000 kg	9,370	0,4282
Q090201B01	0,0076 h	Camió cisterna per a reg. Per a 8000 l	80,740	0,6136

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Cost directe			3,1800
			Costos indirectes		6%	0,1908
			Arrodoniment			-0,0008
			COST TOTAL			**3,37**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

410.0050 **u** **Arqueta de registre de 57×57×125 cm**

Arqueta de registre de 57×57×125 cm interiors, amb solera de 10 cm i parets de 15 cm de gruix de formigó fck=150 N/mm², amb bastiment i tapa de fosa, inclòs excavació, transport a l'abocador o lloc d'ús i cànon d'abocament

MO00000003	1,6550	h	Oficial 1a	22,210	36,7576
MO00000007	1,6550	h	Manobre	18,070	29,9059
321.0010	1,0935	m³	Excavació mec. de rases, pous o fonaments en qualsevol terreny	7,370	8,0591
MT01060005	0,7213	m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	63,4744
MT01070001	0,0500	m³	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	91,290	4,5645
MT01120056	1,0000	u	Motlle met. encof. arq. 57x57x125 cm	1,330	1,3300
MT10030007	1,0000	u	Bastiment i tapa fosa 60×60cm	48,200	48,2000
MT01120050	0,5600	l	Desencofrant	1,750	0,9800
Q081100A01	0,0550	h	Vibrador de formigons. De Ø 36 mm	0,380	0,0209

Cost directe		193,2900
Costos indirectes	6%	11,5974
Arrodoniment		0,0026
COST TOTAL		**204,89**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS QUATRE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

410.0055 **u** **Arqueta de registre de 38×38×55 cm**

Arqueta de registre de 38×38×55 cm interiors, amb solera i parets de 10 cm de gruix de formigó fck=150 N/mm², amb bastiment i tapa de fosa, inclòs excavació, transport a l'abocador o lloc d'ús i cànon d'abocament

MO00000003	1,0000	h	Oficial 1a	22,210	22,2100
MO00000007	1,0000	h	Manobre	18,070	18,0700
321.0010	0,2340	m³	Excavació mec. de rases, pous o fonaments en qualsevol terreny	7,370	1,7246
MT01060005	0,1645	m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	14,4760
MT01070001	0,0300	m³	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	91,290	2,7387
MT01120055	1,0000	u	Motlle met. encof. arq. 38x38x70 cm	0,930	0,9300
MT10030006	1,0000	u	Bastiment i tapa fosa 40×40cm	26,530	26,5300
MT01120050	0,4000	l	Desencofrant	1,750	0,7000
Q081100A01	0,0123	h	Vibrador de formigons. De Ø 36 mm	0,380	0,0047

Cost directe		87,3800
Costos indirectes	6%	5,2428
Arrodoniment		-0,0028
COST TOTAL		**92,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

411.0010 **m** **Reixa de recollida d'aigües**

Reixa correguda de recollida d'aigües de 90 cm de fondària i 50 cm de llum, amb formigó HM-20, inclòs entroncament amb tub de desguàs i marc i reixa de fosa per a 40 t de càrrega, segons plànols

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
MO00000002	0,2000	h	Cap de colla	24,340	4,8680	
MO00000003	1,8000	h	Oficial 1a	22,210	39,9780	
MO00000007	1,0000	h	Manobre	18,070	18,0700	
MT01060005	1,3000	m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	114,4000	
MT01060015	0,5300	m³	Formigó en massa HM-20, consistència plàstica (o tova) i tamany màx. àrid 20 mm	96,800	51,3040	
MT01070010	0,0080	m³	Morter M-10	104,000	0,8320	
MT10030011	1,0000	m	Marc i reixa de fosa, llum 50 cm, D400	112,780	112,7800	
MT10010255	1,0200	m	Tub de formigó vibropremsat Ø 40 cm	6,280	6,4056	
Q010302C10	1,0000	h	Compressor transp. amb motor elèctric. De 1000 a 2000 kPa. De 8 m³/min	17,610	17,6100	
MT01120001	9,0000	m	Amortització de tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,390	3,5100	
MT01120005	4,6000	m²	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm pla per a 10 usos	1,250	5,7500	
MT01100320	0,3000	kg	Claus d'acer	1,270	0,3810	
MT01120050	0,5600	l	Desencofrant	1,750	0,9800	
Q081100A01	1,8000	h	Vibrador de formigons. De Ø 36 mm	0,380	0,6840	
Q060201A01	0,1500	h	Camió amb caixa fixa i grua auxiliar, per a 16 t	58,080	8,7120	

Cost directe		386,2600
Costos indirectes	6%	23,1756
Arrodoniment		0,0044
COST TOTAL		**409,44**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS NOU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

411.0020 **u** **Pou d'embornal de 70×30×85 cm**

Pou d'embornal de 70×30×85 cm interiors, amb parets de 20 cm de formigó HM-20 sobre solera de 15 cm d'HM-20, inclòs excavació, entroncament amb tub de desguàs, bastiment i reixa de fosa dúctil classe D400 segons norma UNE-EN 124, segons plànols

MO00000003	2,3780	h	Oficial 1a	22,210	52,8154
MO00000007	2,3780	h	Manobre	18,070	42,9705
321.0010	0,7700	m³	Excavació mec. de rases, pous o fonaments en qualsevol terreny	7,370	5,6749
MT01060015	0,5915	m³	Formigó en massa HM-20, consistència plàstica (o tova) i tamany màx. àrid 20 mm	96,800	57,2572
MT01070010	0,0400	m³	Morter M-10	104,000	4,1600
MT01120057	1,0000	u	Motlle metàl·lic encofrat embornal	1,140	1,1400
MT10030010	1,0000	u	Marc i reixa de 75x35 cm de fosa D400	54,250	54,2500
MT01120050	0,5600	l	Desencofrant	1,750	0,9800
Q081100A01	0,1000	h	Vibrador de formigons. De Ø 36 mm	0,380	0,0380

Cost directe		219,2900
Costos indirectes	6%	13,1574
Arrodoniment		0,0026
COST TOTAL		**232,45**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

424.0040 **m** **Tub de PVC ranurat de diàmetre 300 mm**

Tub de PVC de diàmetre 300 mm ranurat, sobre llit d'arena de 10 cm de gruix, revestit amb geotèxtil i reblert amb grava filtrant fins a 25 cm per sobre del tub i tancament de doble solapa del paquet filtrant realitzat amb el propi geotèxtil amb p.p. de mitjans auxiliars col·locat

MO00000003	0,1770	h	Oficial 1a	22,210	3,9312
MO00000006	0,4040	h	Manobre especialista	18,660	7,5386
MT10010060	1,0200	m	Tub ranurat de PVC Ø 315 mm	15,850	16,1670

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
MT01030002	0,1153	t	Arena de pedrera de 0 a 5 mm	6,450	0,7437	
MT01030020	0,3825	m³	Grava de 20 a 40 mm per a drens	14,710	5,6266	
MT05050001	2,9260	m²	Geotèxtil no teixit tipus 1, separador	0,750	2,1945	
Q050000A20	0,0443	h	Picó vibrant dúplex. De 1300 kg	9,110	0,4036	
Q040201A01	0,0180	h	Retrocarregadores sobre rodes. De 60 kW	40,800	0,7344	
			Cost directe			37,3400
			Costos indirectes		6%	2,2404
			Arrodoniment			-0,0004
			COST TOTAL			**39,58**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

500.0010N **m³** **Subbase de tot-u artificial arena escocells**

Subbase de tot-u artificial, inclòs transport, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

MO00000002	0,0036	h	Cap de colla	24,340	0,0876	
MO00000006	0,0071	h	Manobre especialista	18,660	0,1325	
MT01010001	0,0500	m³	Aigua	0,580	0,0290	
MT01030045	1,1500	m³	Tot-u artificial per a subbase	11,700	13,4550	
Q040601B01	0,0071	h	Motoanivelladores. De 104 kW	80,280	0,5700	
Q050202B05	0,0055	h	Corró vibratori autopro. d'un cilindre, llis. De 12 t	48,170	0,2649	
Q090201B01	0,0036	h	Camió cisterna per a reg. Per a 8000 l	80,740	0,2907	
			Cost directe			14,8300
			Costos indirectes		6%	0,8898
			Arrodoniment			0,0002
			COST TOTAL			**15,72**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

531.0021 **m²** **Reg d'adherència C60B3 ADH**

Reg d'adherència amb emulsió catiònica tipus C60B3 ADH, inclòs escombratge i preparació de la superficie, totalment acabat

MO00000006	0,0006	h	Manobre especialista	18,660	0,0112	
MT07010050	0,4170	kg	Emulsió bituminosa tipus C60B3 ADH / C60B3 CUR	0,594	0,2477	
Q090201B05	0,0006	h	Camió cisterna per a reg. Amb rampa reg i llança. Per a 10000 l	88,030	0,0528	
Q100003A03	0,0003	h	Escombradora i aspiradora de pols autoprop.	37,500	0,0113	
			Cost directe			0,3200
			Costos indirectes		6%	0,0192
			Arrodoniment			0,0008
			COST TOTAL			**0,34**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

543.0061 **m²** **MBC tipus BBTM 11A (F-10), àr. no calcari**

Fabricació i posada en obra de capa de trànsit de mescla bituminosa discontínua en calent tipus BBTM 11A, amb un gruix mínim de 3 cm, amb àrid gruixut (>= 2 mm) no calcari, inclòs fíl·ler d'aportació, exclòs betum, totalment estesa i compactada

MO00000002	0,0010	h	Cap de colla	24,340	0,0243	
MO00000003	0,0040	h	Oficial 1a	22,210	0,0888	
MO00000006	0,0040	h	Manobre especialista	18,660	0,0746	
D5430061	0,0710	t	BBTM 11A àr. no calcari	45,504	3,2308	
Q060201A02	0,0071	h	Camió amb caixa basculant de 24 t	56,380	0,4003	
Q090401A02	0,0010	h	Estenedora asfàlt. Regla doble tàmper	161,820	0,1618	
Q050205B02	0,0020	h	Piconadora autoprop. de 14 a 16t	67,140	0,1343	

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Cost directe			4,1100
			Costos indirectes		6%	0,2466
			Arrodoniment			0,0034
			COST TOTAL			**4,36**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

550.0020 **m3** **Paviment de formigó vibrat HF-4,5 amb juntes i passadors**

Paviment de formigó vibrat HF-4,5 amb juntes i passadors, segellament i curat amb producte filmogen

MO00000002	0,0800	h	Cap de colla	24,340	1,9472	
MO00000003	0,2500	h	Oficial 1a	22,210	5,5525	
MO00000007	0,3000	h	Manobre	18,070	5,4210	
MO00000006	0,3000	h	Manobre especialista	18,660	5,5980	
Q090700A05	0,0350	h	Pavimentadora formigó. s/cadenes encf. lliscant. De 300kW. Ample	298,220	10,4377	
Q090201B05	0,1200	h	Camió cisterna per a reg. Amb rampa reg i llança. Per a 10000 l	88,030	10,5636	
Q090503A01	0,1000	h	Equips aux. paviment formigó. Màq. tallajunts. Disc de Ø450 mm	6,210	0,6210	
Q080600A05	0,0830	h	Transport de formigó. Camions formigonera. De 8 m³	59,280	4,9202	
MT07020001	1,0500	m3	HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS HF-4,5	58,580	61,5090	
MT01110005	17,5000	kg	Acer corrugat B 500 S o SD en barres	0,650	11,3750	
MT01110055	5,7750	kg	Acer llis en passadors i/pp beines	1,300	7,5075	
MT01080010	0,3000	l	Producte filmògen de curat	2,800	0,8400	
MT05040005	2,5000	l	Màstic asfàltic en reblert junta dilatació	3,220	8,0500	
			Cost directe			134,3400
			Costos indirectes		6%	8,0604
			Arrodoniment			-0,0004
			COST TOTAL			**142,40**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

570.0010 **m** **Vorada de formigó prefabricat 15×25 cm**

Vorada de 15×25 cm, tipus C-5, de peces prefabricades de formigó rectes o corbes, doble capa, classe R5 (UNE 127025), inclosa excavació i base de formigó (de 35×20 cm) de 15 N/mm² de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada

MO00000003	0,2000	h	Oficial 1a	22,210	4,4420	
MO00000007	0,4000	h	Manobre	18,070	7,2280	
MT01060005	0,0700	m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	6,1600	
MT07030001	1,0500	m	Vorada de formigó de 15×25 cm	4,870	5,1135	
MT01070001	0,0010	m³	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	91,290	0,0913	
			Cost directe			23,0300
			Costos indirectes		6%	1,3818
			Arrodoniment			-0,0018
			COST TOTAL			**24,41**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

570.0040 **m²** **Paviment de pedra calcària**

Paviment de peces de pedra calcària, col·locada amb morter de ciment 1:4, de 5 a 10 cm de gruix

MO00000003	0,5500	h	Oficial 1a	22,210	12,2155	
MO00000007	0,5500	h	Manobre	18,070	9,9385	

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
MT01030031	1,0500	m²	Pedra calcària llosa de 5 a 10 cm	14,500	15,2250	
MT01070005	0,0400	m³	Morter de ciment Portland, MCP-5, de dosificació 1:4	97,090	3,8836	
			Cost directe			41,2600
			Costos indirectes		6%	2,4756
			Arrodoniment			0,0044
			COST TOTAL			**43,74**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

570.0050 **m²** **Paviment rajola hidràulica**

Paviment de rajola hidràulica de morter, amb pastilles o botons, antilliscant classe 3, de gruix mínim 2,5 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de mínim 10 cm de gruix, de 15 N/mm² de resistència característica, i totes les feines adients

MO00000002	0,0385	h	Cap de colla	24,340	0,9371
MO00000003	0,1538	h	Oficial 1a	22,210	3,4159
MO00000007	0,2692	h	Manobre	18,070	4,8644
MT01060005	0,1000	m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	8,8000
MT07030010	1,0500	m²	Rajola hidràulica	6,830	7,1715
MT01050009	0,0020	t	Ciment CEM II 32,5 a granel	101,950	0,2039
MT01070001	0,0300	m³	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	91,290	2,7387
Q040007A01	0,0192	h	Retroexcavadora hidràulica sobre rodes. De 7 t	56,720	1,0890
Q050000A20	0,0192	h	Picó vibrant dúplex. De 1300 kg	9,110	0,1749
Q060200A01	0,0192	h	Camió amb caixa fixa, per a 10 t	44,950	0,8630
			Cost directe			30,2600
			Costos indirectes		6%	1,8156
			Arrodoniment			0,0044
			COST TOTAL			**32,08**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

570.0060 **m²** **Paviment de panot per a vorera**

Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 Kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, i totes les feines adients, totalment col·locada

MO00000003	0,4270	h	Oficial 1a	22,210	9,4837
MO00000007	0,2850	h	Manobre	18,070	5,1500
MT01010001	0,0100	m³	Aigua	0,580	0,0058
MT0103003	0,0469	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3.5 mm	17,810	0,8353
MT1050040	0,0031	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	165,480	0,5130
MT07030015	1,0200	m2	Panot de color 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	9,870	10,0674
MT01050040	0,2489	kg	Colorant en pols per a formigó	3,230	0,8039
MT01050041	0,0306	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	79,308	2,4268
			Cost directe			29,2900
			Costos indirectes		6%	1,7574
			Arrodoniment			0,0026
			COST TOTAL			**31,05**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb CINC CÈNTIMS

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
610.0010		**m³**	**Formigó HNE-150 per a fonaments lloses, reblerts i petites O.F.** Formigó no estructural de 15 N/mm² de resistència característica a la compressió, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa, esquerdejat, vibrat i formació de junts			
MO00000002	0,0100	h	Cap de colla	24,340	0,2434	
MO00000003	0,0300	h	Oficial 1a	22,210	0,6663	
MO00000007	0,0400	h	Manobre	18,070	0,7228	
MT01060005	1,0350	m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	91,0800	
Q081100A05	0,1300	h	Vibrador de formigons. De Ø 56 mm	0,440	0,0572	
Q081101A10	0,1300	h	Convrt. i grups elcgn. de a. frec. per a vibradors de formigó (4,9 kW)	1,360	0,1768	
			Cost directe			92,9500
			Costos indirectes		6%	5,5770
			Arrodoniment			0,0030
			COST TOTAL			**98,53**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

610.0030 **m³** **Formigó HA-25 en fonaments, pilons, ceps i voreres**

Formigó per armar HA-25, de qualsevol consistència, per a ambients I o IIa, en fonaments, pilons, pantalles, ceps i voreres, abocat, vibrat i totalment col·locat

MO00000002	0,0450	h	Cap de colla	24,340	1,0953
MO00000003	0,2000	h	Oficial 1a	22,210	4,4420
MO00000007	0,2500	h	Manobre	18,070	4,5175
MT01060045	1,0350	m³	Formigó armat HA-25, consistència fluida i tamany màx. àrid 20 mm	110,400	114,2640
Q081100A05	0,1500	h	Vibrador de formigons. De Ø 56 mm	0,440	0,0660
Q081101A10	0,1500	h	Convrt. i grups elcgn. de a. frec. per a vibradors de formigó (4,9 kW)	1,360	0,2040
Q080702C01	0,0220	h	Camió amb bomba de formigonar, amb ploma de 42m. Per a una producció de 60 m³/h	139,820	3,0760
			Cost directe			127,6600
			Costos indirectes		6%	7,6596
			Arrodoniment			0,0004
			COST TOTAL			**135,32**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-CINC EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

7.1 **ud** **Seguretat i Salut**

Sense descomposició

			COST TOTAL		**2.583,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS amb DOS CÈNTIMS

700.0005 **m** **Premarcatge marca viària, qualsevol ample**

Premarcatge de marca viària de qualsevol ample, inclòs preparació de la superficie

MO00000002	0,0001	h	Cap de colla	24,340	0,0024
MO00000003	0,0015	h	Oficial 1a	22,210	0,0333
MO00000007	0,0015	h	Manobre	18,070	0,0271

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			0,0600
		Costos indirectes		6%	0,0036
		Arrodoniment			-0,0036
		COST TOTAL			**0,06**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SIS CÈNTIMS

700.0041 **m** **1a aplicació pint. acrílica de 10 cm**

Primera aplicació de marca viària de pintura blanca tipus acrílica, de 10 cm d'amplada, amb una dotació de 0,40 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie, sense premarcatge (mesurada la longitud realment pintada)

MO00000003	0,0015 h	Oficial 1a	22,210	0,0333
MO00000007	0,0015 h	Manobre	18,070	0,0271
Q100002A05	0,0015 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,0405
Q100003A01	0,0010 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,0269
MT09060010	0,0400 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	0,0656
		Cost directe		0,1900
		Costos indirectes	6%	0,0114
		Arrodoniment		-0,0014
		COST TOTAL		**0,20**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT CÈNTIMS

700.0042 **m** **2a aplicació pint. acrílica reflectant de 10 cm**

Segona aplicació de marca viària de tipus II (P-RR), de pintura blanca reflectant, tipus acrílica, de 10 cm d'amplada, amb una dotació de 0,72 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie (mesurada la longitud realment pintada)

MO00000003	0,0015 h	Oficial 1a	22,210	0,0333
MO00000007	0,0015 h	Manobre	18,070	0,0271
Q100002A05	0,0015 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,0405
Q100003A01	0,0005 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,0134
MT09060010	0,0720 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	0,1181
MT09060005	0,0480 kg	Microesferes de vidre	1,080	0,0518
		Cost directe		0,2800
		Costos indirectes	6%	0,0168
		Arrodoniment		0,0032
		COST TOTAL		**0,30**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

700.0061 **m** **1a aplicació pint. acrílica de 20 cm**

Primera aplicació de marca viària de pintura blanca tipus acrílica, de 20 cm d'amplada, amb una dotació de 0,40 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie, sense premarcatge (mesurada la longitud realment pintada)

MO00000003	0,0015 h	Oficial 1a	22,210	0,0333
MO00000007	0,0015 h	Manobre	18,070	0,0271
Q100002A05	0,0015 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,0405
Q100003A01	0,0010 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,0269
MT09060010	0,0800 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	0,1312

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			0,2600
		Costos indirectes		6%	0,0156
		Arrodoniment			0,0044
		COST TOTAL			**0,28**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

700.0062 **m** **2a aplicació pint. acrílica reflectant de 20 cm**

Segona aplicació de marca viària de tipus II (P-RR), de pintura blanca reflectant, tipus acrílica, de 20 cm d'amplada, amb una dotació de 0,72 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie (mesurada la longitud realment pintada)

MO00000003	0,0015 h	Oficial 1a	22,210	0,0333
MO00000007	0,0015 h	Manobre	18,070	0,0271
Q100002A05	0,0015 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,0405
Q100003A01	0,0010 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,0269
MT09060010	0,1440 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	0,2362
MT09060005	0,0960 kg	Microesferes de vidre	1,080	0,1037
		Cost directe		0,4700
		Costos indirectes	6%	0,0282
		Arrodoniment		0,0018
		COST TOTAL		**0,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

700.0067 **m** **1a aplicació pint. acrílica de 40 cm**

Primera aplicació de marca viària de pintura blanca tipus acrílica, de 40 cm d'amplada, amb una dotació de 0,40 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie, sense premarcatge (mesurada la longitud realment pintada)

MO00000003	0,0033 h	Oficial 1a	22,210	0,0733
MO00000007	0,0033 h	Manobre	18,070	0,0596
Q100002A05	0,0033 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,0891
Q100003A01	0,0010 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,0269
MT09060010	0,1600 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	0,2624
		Cost directe		0,5100
		Costos indirectes	6%	0,0306
		Arrodoniment		-0,0006
		COST TOTAL		**0,54**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

700.0068 **m** **2a aplicació pint. acrílica reflectant de 40 cm**

Segona aplicació de marca viària de tipus II (P-RR), de pintura blanca reflectant, tipus acrílica, de 40 cm d'amplada, amb una dotació de 0,72 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie (mesurada la longitud realment pintada)

MO00000003	0,0033 h	Oficial 1a	22,210	0,0733
MO00000007	0,0033 h	Manobre	18,070	0,0596
Q100002A05	0,0033 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,0891
Q100003A01	0,0010 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,0269
MT09060010	0,2880 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	0,4723
MT09060005	0,1920 kg	Microesferes de vidre	1,080	0,2074

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Cost directe	0,9300
				Costos indirectes 6%	0,0558
				Arrodoniment	0,0042
				COST TOTAL	**0,99**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

700.0131 **m²** **1a aplicació en símbols pint. acrílica, i/prem**

Primera aplicació de marca viària de pintura blanca tipus acrílica, en símbols, paraules, zebrats, etc., amb una dotació de 0,40 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie i premarcatge

MO00000003	0,0350 h	Oficial 1a	22,210	0,7774
MO00000007	0,0350 h	Manobre	18,070	0,6325
Q100002A05	0,0350 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,9450
Q100003A01	0,0100 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,2687
MT09060010	0,4000 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	0,6560
			Cost directe	3,2800
			Costos indirectes 6%	0,1968
			Arrodoniment	0,0032
			COST TOTAL	**3,48**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

700.132 **m²** **2a aplicació en símbols pint. acrílica reflectant, i/prem**

Segona aplicació de marca viària de tipus II (P-RR), de pintura blanca reflectant, tipus acrílica, en símbols, paraules, zebrats, etc., amb una dotació de 0,72 kg/m² de pintura, inclòs preparació de la superficie i premarcatge

MO00000003	0,0350 h	Oficial 1a	22,210	0,7774
MO00000007	0,0350 h	Manobre	18,070	0,6325
Q100002A05	0,0350 h	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat	27,000	0,9450
Q100003A01	0,0100 h	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW	26,870	0,2687
MT09060010	0,7200 kg	Pintura acrílica blanca	1,640	1,1808
MT09060005	0,4800 kg	Microesferes de vidre	1,080	0,5184
			Cost directe	4,3200
			Costos indirectes 6%	0,2592
			Arrodoniment	0,0008
			COST TOTAL	**4,58**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

701.0041 **u** **Senyal triangular de 135 cm de costat i classe RA2**

Senyal triangular de 135 cm de costat, retroreflectant de classe RA2, inclòs caragolam i elements de fixació per a suport (sense incloure suport), transport a lloc d'ús, totalment col·locat

MO00000003	0,3000 h	Oficial 1a	22,210	6,6630
MO00000007	0,3000 h	Manobre	18,070	5,4210
MT09030020	1,0000 u	Placa triangular de 135 cm de costat, classe RA2	114,720	114,7200
MT09070050	1,0000 u	Elements de fixació per a suport	2,350	2,3500
Q060200A00	0,0500 h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	1,7875

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Cost directe	130,9400
				Costos indirectes 6%	7,8564
				Arrodoniment	0,0036
				COST TOTAL	**138,80**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

701.0046 **u** **Senyal triangular de 90 cm de costat i classe RA2**

Senyal triangular de 90 cm de costat, retroreflectant de classe RA2, inclòs caragolam i elements de fixació per a suport (sense incloure suport), transport a lloc d'ús, totalment col·locat

MO00000003	0,3000 h	Oficial 1a	22,210	6,6630
MO00000007	0,3000 h	Manobre	18,070	5,4210
MT09030026	1,0000 u	Placa triangular de 90 cm de costat, classe RA2	58,890	58,8900
MT09070050	1,0000 u	Elements de fixació per a suport	2,350	2,3500
Q060200A00	0,0500 h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	1,7875
			Cost directe	75,1100
			Costos indirectes 6%	4,5066
			Arrodoniment	0,0034
			COST TOTAL	**79,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

701.0101 **u** **Senyal circular de 60 cm de diàmetre i classe RA2**

Senyal circular de 60 cm de diàmetre, retroreflectant de classe RA2, inclòs caragolam i elements de fixació per a suport (sense incloure suport), transport a lloc d'ús, totalment col·locat

MO00000003	0,3000 h	Oficial 1a	22,210	6,6630
MO00000007	0,3000 h	Manobre	18,070	5,4210
MT09030095	1,0000 u	Placa circular de 60 cm de diàmetre, classe RA2	48,860	48,8600
MT09070050	1,0000 u	Elements de fixació per a suport	2,350	2,3500
Q060200A00	0,0500 h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	1,7875
			Cost directe	65,0800
			Costos indirectes 6%	3,9048
			Arrodoniment	-0,0048
			COST TOTAL	**68,98**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

701.0156 **u** **Senyal quadrat de 60 cm de costat i classe RA2**

Senyal quadrat de 60 cm de costat, retroreflectant de classe RA2, inclòs caragolam i elements de fixació per a suport (sense incloure suport), transport a lloc d'ús, totalment col·locat

MO00000003	0,3000 h	Oficial 1a	22,210	6,6630
MO00000007	0,3000 h	Manobre	18,070	5,4210
MT09030046	1,0000 u	Placa quadrada de 60 cm de costat, classe RA2	50,320	50,3200
MT09070050	1,0000 u	Elements de fixació per a suport	2,350	2,3500
Q060200A00	0,0500 h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	1,7875

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			66,5400
		Costos indirectes		6%	3,9924
		Arrodoniment			-0,0024
		COST TOTAL			**70,53**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

701.0216 **u** **Senyal rectangular de 60x90 cm de costat i classe RA2**

Senyal rectangular de 60x90 cm de costat, retroreflectant de classe RA2, inclòs caragolam i elements de fixació per a suport (sense incloure suport), transport a lloc d'ús, totalment col·locat

MO00000003	0,3000 h	Oficial 1a	22,210	6,6630	
MO00000007	0,3000 h	Manobre	18,070	5,4210	
MT09030072	1,0000 u	Placa rectangular de 60 x 90 cm de costat, classe RA2	79,930	79,9300	
MT09070050	1,0000 u	Elements de fixació per a suport	2,350	2,3500	
Q060200A00	0,0500 h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	1,7875	
		Cost directe			96,1500
		Costos indirectes		6%	5,7690
		Arrodoniment			0,0010
		COST TOTAL			**101,92**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT UN EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

701.0236 **u** **Cartell tipus fletxa de 130x40 cm d'alumini, de classe RA2**

Fletxa de 130 x 40 cm d'alumini, retroreflectant de classe RA2, inclòs caragolam i elements de fixació per a suport (sense incloure suport), transport a lloc d'ús, totalment col·locat

MO00000003	0,3000 h	Oficial 1a	22,210	6,6630	
MO00000007	0,3000 h	Manobre	18,070	5,4210	
MT09030202	1,0000 u	Fletxa de 130×40 cm d'alumini, classe RA2	198,090	198,0900	
MT09070050	1,0000 u	Elements de fixació per a suport	2,350	2,3500	
Q060200A00	0,0500 h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	1,7875	
		Cost directe			214,3100
		Costos indirectes		6%	12,8586
		Arrodoniment			0,0014
		COST TOTAL			**227,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS amb DISSET CÈNTIMS

701.0520 **m** **Suport rectangular d'acer 80×40×2mm**

Suport rectangular d'acer galvanitzat en calent de 80×40×2 mm per a la col·locació de senyals, inclòs col·locació i fonamentació

MO00000003	0,0500 h	Oficial 1a	22,210	1,1105	
MO00000007	0,0500 h	Manobre	18,070	0,9035	
MT01060005	0,0450 m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	3,9600	
MT09070010	1,0000 m	Suport rectangul. d'acer galv. 80 x 40 x 2 mm	10,700	10,7000	
Q060200A00	0,0150 h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	0,5363	
Q040201A01	0,0150 h	Retrocarregadores sobre rodes. De 60 kW	40,800	0,6120	
		Cost directe			17,8200
		Costos indirectes		6%	1,0692
		Arrodoniment			0,0008
		COST TOTAL			**18,89**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

701.0640 **u** **Desmuntatge senyal vertical**

Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o lloc de nova col.locació de senyal vertical de trànsit o fita quilomètrica existent, de qualsevol tipus, inclòs suport i demolició de fonamentació, reblert, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

MO00000003	0,1500 h	Oficial 1a	22,210	3,3315	
MO00000006	0,3000 h	Manobre especialista	18,660	5,5980	
Q160302A01	0,1500 h	Equip oxitall	2,700	0,4050	
301.0020	0,1960 m³	Demolició de fàbrica formigó armat i/desenrunament	31,060	6,0878	
		Cost directe			15,4200
		Costos indirectes		6%	0,9252
		Arrodoniment			0,0048
		COST TOTAL			**16,35**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

703.0010 **u** **Balisa cilíndrica CH-75 de classe RA2**

Balisa flexible cilíndrica, de 19 cm de diàmetre i 75 cm d'alçada, de color verd amb dues franges retroreflectants de 10 cm d'altura, de classe RA2, inclòs elements d'ancoratge al ferm, totalment col·locada

MO00000007	0,2500 h	Manobre	18,070	4,5175	
MT09010065	1,0000 u	Balisa cilíndrica CH-75 retrorreflectant de classe RA2 amb base i ancoratge	32,000	32,0000	
		Cost directe			36,5200
		Costos indirectes		6%	2,1912
		Arrodoniment			-0,0012
		COST TOTAL			**38,71**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

801.0370 **u** **Reg manual d'arbres**

Reg manual d'arbres amb camió cisterna, i una dotació de 50 l per escossell, inclòs càrrega i transport des del punt d'abastament fins al lloc d'ús

MO00000006	0,0080 h	Manobre especialista	18,660	0,1493	
Q060500A01	0,0080 h	Camió cisterna per a aigua. De 10 m³	54,840	0,4387	
MT01010001	0,0500 m³	Aigua	0,580	0,0290	
		Cost directe			0,6200
		Costos indirectes		6%	0,0372
		Arrodoniment			0,0028
		COST TOTAL			**0,66**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

801.0470 **m** **Tuberia de reg per goteig**

Tuberia de reg enterrada amb goterons a 30 cm, de 17 mm de secció, autocompensants, i de 2,3 l/h amb sistema antiarrels, totalment col·locada

MO00000007	0,0200 h	Manobre	18,070	0,3614	
MT12080020	1,0200 m	Tub reg subterrani a/goterons c/30 cm, Ø17 mm, autocompens. 2,3 l/h	0,930	0,9486	
		Cost directe			1,3100
		Costos indirectes		6%	0,0786
		Arrodoniment			0,0014
		COST TOTAL			**1,39**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
801.0480		**m**	**Canalització reg en terres** Canalització per a reg executada en terres, amb un tub PE-50, de 6 bar de pressió nominal mínima, inclòs part proporcional d'elements de muntatge i accessoris per a derivacions, canvis de direcció, reduccions, etc, col·locada i provada, incloent excavació, reblert amb sorra i material seleccionat de la rasa, compactació, inclòs càrrega i transport dels materials sobrants a abocador fins a una distància de 15 km o a lloc d'utilització dins de l'obra a qualsevol distància, inclòs cànon d'abocament			
MO00000003	0,0200	h	Oficial 1a	22,210	0,4442	
MO00000007	0,1000	h	Manobre	18,070	1,8070	
MT12080030	1,0200	m	Tub PE-50 6 bar	2,300	2,3460	
MT01030002	0,1350	t	Arena de pedrera de 0 a 5 mm	6,450	0,8708	
321.0010	0,0900	m³	Excavació mec. de rases, pous o fonaments en qualsevol terreny	7,370	0,6633	
332.0040	0,0900	m³	Reblert localitzat en rases, pous o fonaments amb mat. pròpia excavació	3,180	0,2862	
			Cost directe			6,4200
			Costos indirectes	6%		0,3852
			Arrodoniment			0,0048
			COST TOTAL			**6,81**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

801.0490		**m**	**Canalització reg en calçada i voreres** Canalització per a reg executada en calçada, amb un tub PE-50, de 6 bar de pressió nominal mínima i dos tubs de protecció de PE de 160 mm de diàmetre, inclòs part proporcional d'elements de muntatge i accessoris per a derivacions, canvis de direcció, reduccions, etc, col·locada i provada, incloent excavació, reblert de formigó, càrrega i transport dels materials sobrants a abocador fins a una distància de 15 km o a lloc d'utilització dins de l'obra a qualsevol distància, inclòs cànon d'abocament			
MO00000003	0,0200	h	Oficial 1a	22,210	0,4442	
MO00000007	0,1000	h	Manobre	18,070	1,8070	
MT12080030	1,0200	m	Tub PE-50 6 bar	2,300	2,3460	
MT11000003	2,0400	m	Tub corrugat polietilé rígid dp Ø 160 mm	4,100	8,3640	
321.0010	0,2800	m³	Excavació mec. de rases, pous o fonaments en qualsevol terreny	7,370	2,0636	
610.0010	0,2510	m³	Formigó HNE-150 per a fonaments lloses, reblerts i petites O.F.	92,950	23,3305	
			Cost directe			38,3600
			Costos indirectes	6%		2,3016
			Arrodoniment			-0,0016
			COST TOTAL			**40,66**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

801.0500		**u**	**Boca de reg tipus Barcelona** Boca de reg, tipus Barcelona de 45 mm amb enllaç recte o corb, i sortida endoll ràpid, totalment col·locada			
MO00000003	0,9000	h	Oficial 1a	22,210	19,9890	
MO00000007	1,3000	h	Manobre	18,070	23,4910	
MT12080040	1,0000	u	Accessori enllaç 50 mm	6,880	6,8800	
MT12080050	1,0000	u	Boca de reg tipus barcelona 45mm	93,470	93,4700	

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Cost directe			143,8300
			Costos indirectes	6%		8,6298
			Arrodoniment			0,0002
			COST TOTAL			**152,46**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

901.0010		**m³**	**Paret de gruix variable de pedra** Paret de gruix variable de pedra calcària, de dues cares vistes, col·locada amb morter de ciment 1:4			
MO00000003	3,0000	h	Oficial 1a	22,210	66,6300	
MO00000006	3,0000	h	Manobre especialista	18,660	55,9800	
MT01030032	1,2500	m³	Pedra calcària natural	24,000	30,0000	
MT01070001	0,3500	m³	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	91,290	31,9515	
			Cost directe			184,5600
			Costos indirectes	6%		11,0736
			Arrodoniment			-0,0036
			COST TOTAL			**195,63**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

920.0210		**u**	**Arqueta de registre de 57×57×125 cm** Arqueta de registre per a encreuament, de 57×57×125 cm interiors, amb parets de formigó HNE-15 i , solera de maó ceràmic perforat amb bonera sobre llit de grava i llàmina de PVC de protecció, amb bastiment i tapa de fosa, inclòs excavació, transport a l'abocador o lloc d'ús, totalment instal·lada			
MO00000003	1,6550	h	Oficial 1a	22,210	36,7576	
MO00000007	1,6550	h	Manobre	18,070	29,9059	
321.0010	1,0935	m³	Excavació mec. de rases, pous o fonaments en qualsevol terreny	7,370	8,0591	
MT01060005	0,5625	m³	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm	88,000	49,5000	
MT01070001	0,0500	m³	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	91,290	4,5645	
MT01120071	0,0220	mu	Maó perforat no vist 24x11,5x7 cm	71,040	1,5629	
MT05020000	0,4000	m²	Làmina de PVC de 0,80 mm de gruix	3,460	1,3840	
MT01120056	1,0000	u	Motlle met. encof. arq. 57x57x125 cm	1,330	1,3300	
MT10030007	1,0000	u	Bastiment i tapa fosa 60×60cm	48,200	48,2000	
MT01120050	0,5600	l	Desencofrant	1,750	0,9800	
Q081100A01	0,0550	h	Vibrador de formigons. De Ø 36 mm	0,380	0,0209	
			Cost directe			182,2600
			Costos indirectes	6%		10,9356
			Arrodoniment			0,0044
			COST TOTAL			**193,20**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS

920.0320		**m**	**Col·locació 2 tubs PE corrugat Ø 90 mm** Subministrament i col·locació de 2 tubs de polietilè rígid corrugat de 90 mm de diàmetre exterior, inclòs p.p d'unions, brides, separadors i guia, col·locats segons les normes de la companyia subministradora			
MO00000003	0,0400	h	Oficial 1a	22,210	0,8884	
MO00000007	0,0400	h	Manobre	18,070	0,7228	
MT11000002	2,1000	m	Tub corrugat polietilé dp Ø 90 mm	2,100	4,4100	
MT15010030	2,1000	m	Corda guia p/cable	0,100	0,2100	
MT15010035	1,5000	u	Suport separador tubs	0,350	0,5250	

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			6,7600
		Costos indirectes		6%	0,4056
		Arrodoniment			0,0044
		COST TOTAL			**7,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb DISSET CÈNTIMS

930.0011N **ud** **Límit de formigó, anti accés de vehicles**

Límit de formigó, anti accés de vehicles, model cilíndric de escofet segons catàleg de recomanacions de l'ajuntament (o similar equivalent), color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, subministrat i totalment col·locat, inclòs base de formigó.

MO00000003	0,3000 h	Oficial 1a	22,210	6,6630	
MO00000007	0,3000 h	Manobre	18,070	5,4210	
PN11	1,0000 UD	limite cilíndrioc 100x26x20	86,000	86,0000	
A02AA510	0,0200 M3	HORMIGÓN HA-20/P/25/IIIa	92,957	1,8591	
		Cost directe			99,9400
		Costos indirectes		6%	5,9964
		Arrodoniment			0,0036
		COST TOTAL			**105,94**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINC EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

940.1010 **m³** **Excavació localització de serveis**

Excavació amb mitjans manuals per a localització de servicis, en terreny no classificat, amb les terres deixades a la vora

MO00000007	2,7500 h	Manobre	18,070	49,6925	
		Cost directe			49,6900
		Costos indirectes		6%	2,9814
		Arrodoniment			-0,0014
		COST TOTAL			**52,67**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

A09EA00001 **u** **Excavació clot plantació 0,25 m**

Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25×0,25×0,25 m, amb mitjans manuals i escampada de les terres sobrants manualment al costat del forat de plantació, en un pendent inferior al 25%

MO00000005	0,0050 h	Ajudant	19,250	0,0963	
MO00000007	0,0700 h	Manobre	18,070	1,2649	
		Cost directe			1,3600
		Costos indirectes		6%	0,0816
		Arrodoniment			-0,0016
		COST TOTAL			**1,44**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

A09EA00021 **u** **Excavació de clot de plantació 0,5m**

Excavació de clot de plantació de dimensions 0,5×0,5×0,5 m, amb carregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %

M01RB00061	0,1600 h	Excavadora-carregadora de 110 CV	43,170	6,9072	
M%010001	2,0000 %	Despeses aux. sobre maquinària	6,910	0,1382	

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			7,0500
		Costos indirectes		6%	0,4230
		Arrodoniment			-0,0030
		COST TOTAL			**7,47**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

A09EA00041 **u** **Excavació de clot de plantació 1m**

Excavació de clot de plantació de dimensions 1×1×1 m, amb carregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %

M01RB00061	0,2500 h	Excavadora-carregadora de 110 CV	43,170	10,7925	
M%010001	2,0000 %	Despeses aux. sobre maquinària	10,790	0,2158	
		Cost directe			11,0100
		Costos indirectes		6%	0,6606
		Arrodoniment			-0,0006
		COST TOTAL			**11,67**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

D1302.0030 **m²** **Empedrat peces formigó 10 cm s/llit sorra**

Empedrat amb peces premoldetllades de formigó tipus llosa verda 10x20x10 gruix sobre llit de sorra sense incloure excavació ni caixa

MO00000003	0,9000 h	Oficial 1a	22,210	19,9890	
MO00000007	0,6000 h	Manobre	18,070	10,8420	
B0401.0010	0,1200 m3	arena comun	23,500	2,8200	
B1507.0006	1,0500 m2	adoquin hormigon losa verde 10x20x10	19,280	20,2440	
%0390	3,9000 %	Medios auxiliares	53,900	2,1021	
		Cost directe			56,0000
		Costos indirectes		6%	3,3600
		COST TOTAL			**59,36**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

U02SW005 **Ud** **Kilowatio**

Sense descomposició

		COST TOTAL			**0,08**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUIT CÈNTIMS

U09EB00004 **u** **Alzina (Quercus ilex) Ca 18/20**

Subministrament i plantació de alzina (Quercus ilex), de 18 a 20 cm de perímetre i de 3.5 a 4.0 m d'alçària, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

MO00000002	0,0020 h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,6000 h	Oficial 1a	22,210	13,3260
MO00000006	0,6000 h	Manobre especialista	18,660	11,1960
A09EA00041	1,0000 u	Excavació de clot de plantació 1m	11,010	11,0100
P09EB00004	1,0000 u	Alzina (Quercus ilex) CONT	149,500	149,5000
P09AB00241	4,4750 kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	47,2560
P13DA00041	0,0750 m³	Aigua	0,580	0,0435

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Cost directe			232,3800
			Costos indirectes		6%	13,9428
			Arrodoniment			-0,0028
			COST TOTAL			**246,32**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

U09EC00044 **u** **Celtis australis C-C-105 ETNA**

Subministrament i plantació de Celtis australis, de 18 a 20 cm de perímetre i de 3.5 a 4.0m d'alçària, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

MO00000002	0,0020	h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,6000	h	Oficial 1a	22,210	13,3260
MO00000006	0,6000	h	Manobre especialista	18,660	11,1960
A09EA00041	1,0000	u	Excavació de clot de plantació 1m	11,010	11,0100
P09EC00044	1,0000	u	Celtis australis C-C-105 ETNA	115,000	115,0000
P09AB00241	4,4750	kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	47,2560
P13DA00041	0,0750	m³	Aigua	0,580	0,0435
			Cost directe		197,8800
			Costos indirectes	6%	11,8728
			Arrodoniment		-0,0028
			COST TOTAL		**209,75**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS NOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

U09EC00047 **u** **Cercis siliquastrum C-C-105 ETNA**

Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum C-C-105 ETNA de 18 a 20 cm de perímetre i de 3.0 a 3.5m d'alçària, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

A09EA00041	1,0000	u	Excavació de clot de plantació 1m	11,010	11,0100
P09EC00047	1,0000	u	Cercis siliquastrum C-C-105 ETNA	149,500	149,5000
P09AB00241	4,4750	kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	47,2560
P13DA00041	0,0750	m³	Aigua	0,580	0,0435
MO00000002	0,0020	h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,6000	h	Oficial 1a	22,210	13,3260
MO00000006	0,6000	h	Manobre especialista	18,660	11,1960
			Cost directe		232,3800
			Costos indirectes	6%	13,9428
			Arrodoniment		-0,0028
			COST TOTAL		**246,32**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

U09ED00121 **u** **Garballó (Chamaerops humilis) C-30**

Subministrament i plantació de garballó (Chamaerops humilis) de 0,7 a 0,8 m d'alçària, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

MO00000002	0,0020	h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,6000	h	Oficial 1a	22,210	13,3260
MO00000006	0,6000	h	Manobre especialista	18,660	11,1960
A09EA00021	1,0000	u	Excavació de clot de plantació 0,5m	7,050	7,0500
P09ED00121	1,0000	u	Garballó (Chamaerops humilis) C-30	20,700	20,7000
P09AB00241	0,5500	kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	5,8080
P13DA00041	0,0500	m³	Aigua	0,580	0,0290

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Cost directe			58,1600
			Costos indirectes		6%	3,4896
			Arrodoniment			0,0004
			COST TOTAL			**61,65**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

U09EE00002 **u** **Aladern de fulla estreta (Phillyrea angustifolia) C-20N**

Subministrament i plantació de l´aladern de fulla estreta (Phillyrea angustifolia), de 0.70 a 0,90 m d'alçària, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

MO00000002	0,0020	h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,6000	h	Oficial 1a	22,210	13,3260
MO00000006	0,6000	h	Manobre especialista	18,660	11,1960
A09EA00001	1,0000	u	Excavació clot plantació 0,25 m	1,360	1,3600
P09EE00002	1,0000	u	Aladern de fulla estreta (Phillyrea angustifolia) C-20N	4,313	4,3130
P09AB00241	0,0531	kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	0,5607
P13DA00041	0,0300	m³	Aigua	0,580	0,0174
			Cost directe		30,8200
			Costos indirectes	6%	1,8492
			Arrodoniment		0,0008
			COST TOTAL		**32,67**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

U09EE00004 **u** **Arbocera (Arbutus unedo) C-17**

Subministrament i plantació de arbocera (Arbutus unedo), de 0.3 a 0,4 m d'alçària, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

MO00000002	0,0020	h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,6000	h	Oficial 1a	22,210	13,3260
MO00000006	0,6000	h	Manobre especialista	18,660	11,1960
A09EA00001	1,0000	u	Excavació clot plantació 0,25 m	1,360	1,3600
P09EE00004	1,0000	u	Arbocera (Arbutus unedo) C-17	4,310	4,3100
P09AB00241	0,0630	kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	0,6653
P13DA00041	0,0300	m³	Aigua	0,580	0,0174
			Cost directe		30,9200
			Costos indirectes	6%	1,8552
			Arrodoniment		0,0048
			COST TOTAL		**32,78**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

U09EE00222 **u** **Llentiscle (Pistacea lentiscus) C-17/18**

Subministrament i plantació de llentiscle (Pistacea lentiscus), de 0.40 a 0,50 m d'alçària, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

MO00000002	0,0020	h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,4000	h	Oficial 1a	22,210	8,8840
MO00000006	0,4000	h	Manobre especialista	18,660	7,4640
A09EA00001	1,0000	u	Excavació clot plantació 0,25 m	1,360	1,3600
P09EE00222	1,0000	u	Llentiscle (Pistacea lentiscus) C-17/18	2,714	2,7140
P09AB00241	0,0631	kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	0,6663
P13DA00041	0,0300	m³	Aigua	0,580	0,0174

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cost directe			21,1500
		Costos indirectes		6%	1,2690
		Arrodoniment			0,0010
		COST TOTAL			**22,42**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

U09EH00362 **u** **Romaní (rosmarinus prostatus) C-18/2.5L**

Subministrament i plantació de romaní (Rosmarinus prostatus) C-18/2.5L, en contenidor. Inclòs obertura del clot, abonat, retenidor d'aigua, formació de garangola i primer reg.

MO00000002	0,0020 h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	0,4000 h	Oficial 1a	22,210	8,8840
MO00000006	0,4000 h	Manobre especialista	18,660	7,4640
A09EA00001	1,0000 u	Excavació clot plantació 0,25 m	1,360	1,3600
P09EH00362	1,0000 u	Romaní (rosmarius prostatus) C-18/2.5L	2,070	2,0700
P09AB00241	0,0656 kg	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar)	10,560	0,6927
P13DA00041	0,0300 m³	Aigua	0,580	0,0174

Cost directe		20,5400
Costos indirectes	6%	1,2324
Arrodoniment		-0,0024
COST TOTAL		**21,77**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

U09EJ00061 **u** **Entutorat árbre 3 peus vert, D=8-10CM**

Entutorat d'arbre amb 3 tutors verticals de fusta tornejada e impregada, de 8-10 cm. de diàmetre amb punta en un extrem i amb cantell mort a l'altre, tractats amb autoclau, clavats en el fons del forat de plantació i ataconats amb la terra de plantació, subjectes entre si per mitjà de 2 travessers de tauletes de fusta, igualment tractades, i subjecció del tronc amb lligadura de plàstic tou i flexible

P09EJ00061	1,0000 u	Tutor arbre 3 peus vert. D=8-10cm + material auxiliar	29,490	29,4900
MO00000002	0,0020 h	Cap de colla	24,340	0,0487
MO00000003	1,2000 h	Oficial 1a	22,210	26,6520
MO00000006	1,2000 h	Manobre especialista	18,660	22,3920

Cost directe		78,5800
Costos indirectes	6%	4,7148
Arrodoniment		-0,0048
COST TOTAL		**83,29**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-TRES EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

U09IB00061 **m** **Tuberia de polietileno de distribució i abastiment 90mm Ø**

Subministrament i instal·lació de canonada de proveïment i distribució d'aigua formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 8,2 mm d'espessor, SDR11, PN=16 atm, enterrada, col·locada sobre jaç d'arena de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb pisón vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als renyons i posterior reblert amb la mateixa arena fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Fins i tot p/p d'accessoris de connexió. Totalment muntada, conexionada i provada.

P09IB01322	1,0000 m	Tub PE_100 de polietilé de 90mm de diametre i 16atm	14,230	14,2300
P01RA00061	0,4690 t	Arena de pedrera (0/5 mm)	6,450	3,0251
MO00000003	0,1250 h	Oficial 1a	22,210	2,7763

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
MO00000007	1,5630 h	Manobre	18,070	28,2434	
		Cost directe			48,2700
		Costos indirectes		6%	2,8962
		Arrodoniment			0,0038
		COST TOTAL			**51,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-UN EUROS amb DISSET CÈNTIMS

URA010 **u** **Escomesa enterrada a la xarxa de reg de 3,5 m de longitud**

Subministrament i instal·lació d'escomesa enterrada a la xarxa de reg de 3,5 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa de proveïment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 40 , de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb pisó vibrant de guiat manual , farciment lateral compactant fins als renyons i posterior farcit amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la connexió de servei i la xarxa; clau de tall de 1/2" de diàmetre amb comandament de quadradet col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P /20/I de 15 cm de gruix, fins i tot p/p d'accessoris, i connexió a la xarxa, sense incloure el trencament i la restauració del ferm existent, l'excavació ni el posterior farciment principal, totalment muntada, connexionada i provada.

mt10hmf010Mp	0,1110 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	118,940	13,2023
mt11arp100a	1,0000 u	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	29,790	29,7900
mt11arp050c	1,0000 u	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	18,240	18,2400
mt01ara010	0,3720 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	13,030	4,8472
mt37tpa009a	3,5000 m	Acometida de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, P	1,080	3,7800
mt37sve030b	1,0000 u	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2", con ma	3,960	3,9600
mt37tpa012a	1,0000 u	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 20	1,350	1,3500
mo041	0,1130 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	24,460	2,7640
mo087	0,1130 h	Ayudante construcción de obra civil.	20,360	2,3007
mo008	6,7300 h	Oficial 1ª fontanero.	29,580	199,0734
mo107	1,6830 h	Ayudante fontanero.	25,870	43,5392
%0400	4,0000 %	Mitjans auxiliars	322,850	12,9140

Cost directe		335,7600
Costos indirectes	6%	20,1456
Arrodoniment		0,0044
COST TOTAL		**355,91**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
URC010		**u**	**Preinstal·lació de comptador de reg**			
			Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, connectat al ramal d'escomesa i al ramal d'abastament i distribució, formada per dues claus de tall d'esfera de llautó niquelat; aixeta de purga i vàlvula de retenció · Fins i tot marc i tapa de fosa dúctil per a registre i altre material auxiliar, totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure el preu del comptador.			
mt37sve010b	2,0000	u	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	6,340	12,6800	
mt37sgl010a	1,0000	u	Grifo de purga de 15 mm.	5,380	5,3800	
mt37svr010a	1,0000	u	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	2,860	2,8600	
mt37aar010a	1,0000	u	Marco y tapa de fundición dúctil de 30x30 cm, según Compañía Sum	11,840	11,8400	
mt37www010	1,0000	u	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400	1,4000	
mo008	0,9050	h	Oficial 1ª fontanero.	29,580	26,7699	
mo107	0,4520	h	Ayudante fontanero.	25,870	11,6932	
%0400	4,0000	%	Mitjans auxiliars	72,620	2,9048	
			Cost directe			75,5300
			Costos indirectes		6%	4,5318
			Arrodoniment			-0,0018
			COST TOTAL			**80,06**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA EUROS amb SIS CÈNTIMS

URM010		**u**	**Electroválvula per a reg**			
			Subministrament i instal·lació d'electroválvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 1" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'obertura manual i regulador de cabal, amb arqueta de plàstic proveïda de tapa. Fins i tot accessoris de connexió a la canonada de proveïment i distribució, excavació i farciment posterior Totalment muntada i connexionada.			
mt48ele010a	1,0000	u	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexi	27,780	27,7800	
mt48wwg010a	1,0000	u	Arqueta de plástico, con tapa y sin fondo, de 30x30x30 cm, para	30,710	30,7100	
mo008	0,2260	h	Oficial 1ª fontanero.	29,580	6,6851	
mo107	0,2260	h	Ayudante fontanero.	25,870	5,8466	
mo003	0,1130	h	Oficial 1ª electricista.	29,580	3,3425	
%0400	4,0000	%	Mitjans auxiliars	74,360	2,9744	
			Cost directe			77,3400
			Costos indirectes		6%	4,6404
			Arrodoniment			-0,0004
			COST TOTAL			**81,98**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT		RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
URM030		**u**	**Programador electrònic per a reg automàtic**			
			Subministrament i instal·lació de programador electrònic per a reg automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural a l'interior. Fins i tot programació. Totalment muntat i connectat. Inclou: Instal·lació a la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.			
mt48pro010a	1,0000	u	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones	120,000	120,0000	
mo003	0,9700	h	Oficial 1ª electricista.	29,580	28,6926	
mo102	0,9700	h	Ayudante electricista.	25,870	25,0939	
%0400	4,0000	%	Mitjans auxiliars	173,790	6,9516	
			Cost directe			180,7400
			Costos indirectes		6%	10,8444
			Arrodoniment			-0,0044
			COST TOTAL			**191,58**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

URM040		**m**	**Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació electrovàlvules i automatismes de reg**			
			Subministrament i instal·lació de línia elèctrica monofàsica soterrada per a alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6 /1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb pisó vibrant de guiat manual, farciment lateral compactant fins als ronyons i posterior farcit amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior farciment principal de les rases. Totalment muntada i connexionada.			
mt01ara010	0,0830	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	13,030	1,0815	
mt35aia080aa	1,0000	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa	1,300	1,3000	
mt35cun010a1	3,0000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 k	0,460	1,3800	
mt35www010	0,2000	u	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	4,800	0,9600	
mq04dua020b	0,0080	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,250	0,0740	
mq02rop020	0,0630	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm	3,490	0,2199	
mq02cia020j	0,0010	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	40,020	0,0400	
mo041	0,0540	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	24,460	1,3208	
mo087	0,0540	h	Ayudante construcción de obra civil.	20,360	1,0994	
mo003	0,0450	h	Oficial 1ª electricista.	29,580	1,3311	
mo102	0,0400	h	Ayudante electricista.	25,870	1,0348	
%0400	4,0000	%	Mitjans auxiliars	9,840	0,3936	

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Cost directe	10,2400
				Costos indirectes 6%	0,6144
				Arrodoniment	-0,0044
				COST TOTAL	**10,85**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

URM050 u **Bomba submergible**

Bomba submergible de buidatge amb connexió roscada d'1 1/2" de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb un pas útil de sòlids de 10 mm de diàmetre, motor trifàsic de 400 V i 1,1 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENT (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada al fons del pou o aljibe

O01SA00105	2,0000	h	Oficial 1ª muntador	21,090	42,1800
O01SA00106	2,0000	h	Ajudant muntador	19,000	38,0000
mt110001	1,0000	ud	Bomba submergible	840,990	840,9900
%0400	4,0000	%	Mitjans auxiliars	921,170	36,8468
				Cost directe	958,0200
				Costos indirectes 6%	57,4812
				Arrodoniment	-0,0012
				COST TOTAL	**1.015,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL QUINZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

YSB015 u **Balisa lluminosa intermitent per senyalisació, de color ambre, a**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de balisa lluminosa intermitent per a senyalització, de color ambre, amb llum Led, de 1,2 m d'altura, amortitzable en 10 usos, alimentada per 2 piles de 6 V 4R25. Fins i tot p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

mt50bal040b	0,1000	u	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar,	17,500	1,7500
mt50bal041a	2,0000	u	Pila de 6V tipo 4R25 estándar.	4,500	9,0000
MO00000007	0,2500	h	Manobre	18,070	4,5175
				Cost directe	15,2700
				Costos indirectes 6%	0,9162
				Arrodoniment	0,0038
				COST TOTAL	**16,19**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb DINOU CÈNTIMS

YSB020 u **Barrera de seguretat portàtil tipo New Jersey de polietilè d'alt**

Subministrament i col·locació de barrera de seguretat portàtil tipus Nova Jersey de polietilè d'alta densitat, de 1,20x0,60x0,40 m, amb capacitat de llastrat de 150 l, color vermell o blanc, amortitzable en 20 usos. Fins i tot p/p de sorra utilitzada per al llastrat de les peces, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

MO00000007	0,6000	h	Manobre	18,070	10,8420
MO00000006	0,4000	h	Manobre especialista	18,660	7,4640
mt50bal050B	0,0500	u	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jer	268,000	13,4000
MT01030002	0,0920	t	Arena de pedrera de 0 a 5 mm	6,450	0,5934
Q060200A00	0,2000	h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	7,1500

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Cost directe	39,4500
				Costos indirectes 6%	2,3670
				Arrodoniment	0,0030
				COST TOTAL	**41,82**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

YSB021 u **Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jer**

MO00000007	0,7000	h	Manobre	18,070	12,6490
MO00000006	0,4000	h	Manobre especialista	18,660	7,4640
mt50bal050B	0,0500	u	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jer	268,000	13,4000
Q060200A00	0,4000	h	Camió grua per a 5 t de càrrega	35,750	14,3000
				Cost directe	47,8100
				Costos indirectes 6%	2,8686
				Arrodoniment	0,0014
				COST TOTAL	**50,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

YSB060 u **Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces**

Subministrament i col·locació de con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplària i retrorreflectancia nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. Fins i tot p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

mt50bal030Ca	0,1000	u	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas	15,450	1,5450
MO00000007	0,0300	h	Manobre	18,070	0,5421
				Cost directe	2,0900
				Costos indirectes 6%	0,1254
				Arrodoniment	0,0046
				COST TOTAL	**2,22**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

YSB070 h **Senyalista per a desviaments de trànsit**

MO00000006	1,0500	h	Manobre especialista	18,660	19,5930
				Cost directe	19,5900
				Costos indirectes 6%	1,1754
				Arrodoniment	0,0046
				COST TOTAL	**20,77**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

YSM005 m **Abalisat amb cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 c**

Senyalització i delimitació de zones de treball mitjançant cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplària i 0,05 mm de gruix, impresa per totes dues cares en franges de color groc i negre, subjecta a suports de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 1,2 m de longitud i 16 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 3,00 m. Fins i tot p/p de muntatge, taps protectors tipus bolet, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Amortitzable els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.

MT09020020	1,0000	m	Cinta senyalització d'obra	0,180	0,1800

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
MT01110001	0,5000 kg	Acer corrugat B 500 S en barres elaborat	0,790	0,3950	
mt50spr045	0,1630 u	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protecció	0,080	0,0130	
MO00000007	0,1800 h	Manobre	18,070	3,2526	
				Cost directe	3,8400
				Costos indirectes..... 6%	0,2304
				Arrodoniment	-0,0004
				COST TOTAL.....	**4,07**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SET CÈNTIMS

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITATUT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

MA D'OBRA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
MO00000002	Cap de colla Cap de colla	84,5022	h	24,340	2.056,78
MO00000003	Oficial 1a Oficial 1a	1.640,5395	h	22,210	36.436,38
MO00000005	Ajudant Ajudant	3,3950	h	19,250	65,35
MO00000006	Manobre especialista Manobre especialista	1.660,2370	h	18,660	30.980,02
MO00000007	Manobre Manobre	1.784,4089	h	18,070	32.244,27
	Grupo MO0				**101.782,80**
O01SA00105	Oficial 1ª muntador Oficial 1ª muntador	2,0000	h	21,090	42,18
O01SA00106	Ajudant muntador Ajudant muntador	2,0000	h	19,000	38,00
	Grupo O01.....				**80,18**
mo003	Oficial 1ª electricista.	11,7310	h	29,580	347,00
mo008	Oficial 1ª fontanero.	16,8520	h	29,580	498,48
mo041	Oficial 1ª construcción de obra civil.	11,0260	h	24,460	269,70
mo087	Ayudante construcción de obra civil.	11,0260	h	20,360	224,49
	Grupo mo0.....				**1.339,67**
mo102	Ayudante electricista.	9,9400	h	25,870	257,15
mo107	Ayudante fontanero.	5,8520	h	25,870	151,39
	Grupo mo1.....				**408,54**

TOTAL 103.611,19

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

MA D'OBRA

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD UD. PRECIO/UD. IMPORTE

MAQUINÀRIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
M01RB00061	Excavadora-carregadora de 110 CV Excavadora-carregadora de 110 CV, tipus cat-212 o equivalent	24,8400	h	43,170	1.072,34
	Grupo M01				**1.072,34**
Q010000A30	Grup electrògen. Amb motor diesel. De 80 kVA Grup electrògen amb motor diesel. De 80 kVA de potència.	100,1796	h	16,010	1.603,88
Q010301A10	Compressor transp. amb motor elèctric. 700 kPa. De 7 m³/min Compressor transportable amb motor elèctric. De pistons. Pressió normal (700 kPa). De 7 m³/minut de cabal	1,3000	h	8,730	11,35
Q010302C10	Compressor transp. amb motor elèctric. De 1000 a 2000 kPa. De 8 m³/min Compressor transportable amb motor elèctric. De pistons. Alta pressió (700 kPa). De 8 m³/minut de cabal.	98,7080	h	17,610	1.738,25
	Grupo Q01				**3.353,48**
Q020001A10	Bomba sumergible amb motor elèctric. De 2,5 kW de potència Bomba sumergible. Per a aigües brutes, motor elèctric. De 2,5 kW de potència.	5,5889	h	1,050	5,87
	Grupo Q02				**5,87**
Q030000C01	Martell picador pneumàtic. De 22 kg de massa Martell picador pneumàtic. De 22 kg de massa	100,0620	h	0,630	63,04
Q030001A10	Martells demolidors hidràulics. De 600 kg de massa Martells demolidors hidràulics. De 600 kg de massa	12,5164	h	5,260	65,84
Q030001A15	Martells demolidors hidràulics. De 1000 kg de massa Martells demolidors hidràulics. De 1000 kg de massa.	12,9327	h	7,740	100,10
Q030004A01	Equip aspiració de pols Equip d'aspiració de pols.	100,0620	h	5,580	558,35
	Grupo Q03				**787,33**
Q040005C05	Excavadora hidràulica sobre cadenes de 45 t Excavadora hidràulica sobre cadenes de 45 t de massa.	8,1075	h	129,020	1.046,03
Q040006B10	Excavadora hidràulica sobre rodes. De 22 t Excavadora hidràulica sobre rodes. De 22 t de massa.	11,8865	h	82,700	983,01
Q040007A01	Retroexcavadora hidràulica sobre rodes. De 7 t Retroexcavadora hidràulica sobre rodes. De 7 t de massa.	0,2051	h	56,720	11,63
Q040007A10	Retroexcavadora hidràulica sobre rodes. De 11 t Retroexcavadora hidràulica sobre rodes. De 11 t de massa.	0,4800	h	65,920	31,64
Q040101A05	Carregadores sobre rodes. De 60 kW (1 m³) Carregadores sobre rodes. De 60 kW de potència (1 m³).	1,6238	h	42,590	69,16

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

MAQUINÀRIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
Q040101C01	Carregadores sobre rodes. De 125 kW (3 m³) Carregadores sobre rodes. De 125 kW de potència (3 m³).	54,3322	h	74,480	4.046,66
Q040103A01	Carregadores sobre cadenes. De 90 kW (1,7 m³) Carregadores sobre cadenes. De 90 kW de potència (1,7 m³).	6,4860	h	73,320	475,55
Q040201A01	Retrocarregadores sobre rodes. De 60 kW Retrocarregadores sobre rodes. De 60 kW de potència	0,8610	h	40,800	35,13
Q040201A10	Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW Retrocarregadores sobre rodes. De 75 kW de potència	58,4985	h	44,390	2.596,75
Q040401B01	Tractors sobre cadenes. De 138 kW (19,8 t) Tractors sobre cadenes. De 138 kW de potència (19,8 t)	2,9928	h	94,610	283,15
Q040404A05	Tractors tipus agrícola. De 50 kW de potència Tractors tipus agrícola. De 50 kW de potència	10,3925	h	34,100	354,38
Q040601B01	Motoanivelladores. De 104 kW Motoanivelladores. De 104 kW de potència	0,5053	h	80,280	40,56
	Grupo Q04				**9.973,65**
Q050000A15	Compactadors manuals. Safates vibrants. De 1000 kg Compactadors de conducció manual. Safates vibrants. De 1000 kg de massa.	10,6616	h	9,370	99,90
Q050000A20	Picó vibrant dúplex. De 1300 kg Compactadors de conducció manual. Picó compactador vibrant dúplex. De 1300 kg de massa.	1,1797	h	9,110	10,75
Q050202B05	Corró vibratori autopro. d'un cilindre, llis. De 12 t Corró vibrant autopropulsat, d'un cilindre, llis. De 12 t de massa.	0,0196	h	48,170	0,94
Q050205B02	Piconadora autoprop. de 14 a 16t Piconadora autoprop. de 14 a 16t	26,6196	h	67,140	1.787,24
	Grupo Q05				**1.898,83**
Q060200A00	Camió grua per a 5 t de càrrega Camió grua per a 5 t de càrrega	73,4650	h	35,750	2.626,37
Q060200A01	Camió amb caixa fixa, per a 10 t Camió amb caixa fixa, per a 10 t	0,2051	h	44,950	9,22
Q060201A01	Camió amb caixa fixa i grua auxiliar, per a 16 t Camió amb caixa fixa i grua auxiliar. Per a 16 t	4,8000	h	58,080	278,78
Q060201A02	Camió amb caixa basculant de 24 t Camió amb caixa basculant de 24 t	94,4996	h	56,380	5.327,89

MAQUINÀRIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
Q060202A01	Camió amb caixa basculant 4x4. De 199 kW Camió amb caixa basculant 4x4. De 199 kW de potència.	124,8290	h	72,230	9.016,40
Q060203A01	Camió amb caixa basculant 4x4. De 221 kW Camió amb caixa basculant 4x4. De 221 kW de potència.	0,9600	h	78,930	75,77
Q060204A01	Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW Camió amb caixa basculant 6x6. De 258 kW de potència.	194,3441	h	87,450	16.995,39
Q060500A01	Camió cisterna per a aigua. De 10 m³ Camió cisterna per a aigua. De 10 m³ de capacitat.	0,0560	h	54,840	3,07
	Grupo Q06				**34.332,89**
Q080600A05	Transport de formigó. Camions formigonera. De 8 m³ Transport de formigó. Camions formigonera. De 8 m³ de capacitat.	0,1096	h	59,280	6,49
Q080702C01	Camió amb bomba de formigonar, amb ploma de 42m. Per a una producció de 60 m³/h Camió amb bomba de formigonar, amb ploma de 42m. Per a una producció de 60 m³/h.	0,2640	h	139,820	36,91
Q081100A01	Vibrador de formigons. De Ø 36 mm Vibrador de formigons. De 36 mm de diàmetre.	58,3194	h	0,380	22,16
Q081100A05	Vibrador de formigons. De Ø 56 mm Vibrador intern de formigons. De 56 mm de diàmetre.	6,3029	h	0,440	2,77
Q081101A10	Convrt. i grups elcgn. de a. frec. per a vibradors de formigó (4,9 kW) Convertidors i grups electrògens d'alta freqüència per a vibradors de formigó (4,9 kW de potència).	6,3029	h	1,360	8,57
	Grupo Q08				**76,90**
Q090201B01	Camió cisterna per a reg. Per a 8000 l Camió cisterna per a reg. Per a una quantitat de 8000 litres.	1,7859	h	80,740	144,19
Q090201B05	Camió cisterna per a reg. Amb rampa reg i llança. Per a 10000 l Camió cisterna per a reg. Amb rampa de reg i llança. Per a una quantitat de 10000 litres.	8,1443	h	88,030	716,94
Q090301A02	Producció mescles asfàlt. en calent: pl. fixa. De 200 t/h Producció de mescles asfàltiques, en calent o semicalent: planta fixa. De 200 t/h de producció	6,6150	h	490,960	3.247,69
Q090401A02	Estenedora asfàlt. Regla doble tàmper Estenedora asfàltica amb regla doble tàmper	13,3098	h	161,820	2.153,79
Q090503A01	Equips aux. paviment formigó. Màq. tallajunts. Disc de Ø450 mm Equips auxiliars per a pavimentació. Màquina tallajunts per a formigó. Disc de 450 mm de diàmetre.	0,1320	h	6,210	0,82
Q090600A15	Fresadora de 2000 mm ampl. i 297 kW Fresadora de 2000 mm d'amplària i 297 kW de potència.	39,3689	h	157,490	6.200,20

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

MAQUINÀRIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
Q090700A05	Pavimentadora formigó. s/cadenes encf. lliscant. De 300kW. Ample Pavimentadora de formigó. Sobre cadenes amb encofrat lliscant. De 300 kW de potència, ample d'estesa 11,5 m.	0,0462	h	298,220	13,78
	Grupo Q09				**12.477,41**
Q100002A05	Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat Màquina per pintar marques viàries. De 225 l de capacitat.	29,9862	h	27,000	809,63
Q100003A01	Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense asp. De 60kW Escombradora i aspiradora de pols. Remolcada sense aspiració de pols, de 60 kW de potència	10,5120	h	26,870	282,46
Q100003A03	Escombradora i aspiradora de pols autoprop. Escombradora i aspiradora de pols autopropulsada	11,8667	h	37,500	445,00
	Grupo Q10				**1.537,09**
Q140000B10	Grua carretera (despl. ràpid) < 100 t. Càrrega màx. 100 t Grua de carretera (desplaçament ràpid) fins a 100 t. Per a càrrega màxima de 100 t.	59,2960	h	174,580	10.351,90
	Grupo Q14				**10.351,90**
Q160301A02	Serra disc diamant per tallar Equip màquina serra disc diamant per tallar	79,2976	h	13,590	1.077,65
Q160302A01	Equip oxitall Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,9056	h	2,700	5,15
Q160303A01	Motoserra elèctrica Motoserra elèctrica	1,2708	h	1,760	2,24
	Grupo Q16				**1.085,04**
U02LA201	Hormigonera 250 l.	0,2400	Hr	2,180	0,52
	Grupo U02				**0,52**
mq02cia020j	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,2000	h	40,020	8,00
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm	12,6000	h	3,490	43,97
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	1,6000	h	9,250	14,80
	Grupo mq0				**66,77**
	TOTAL				**77.020,02**

MATERIALS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
B0401.0010	arena comun arena comun	8,5356	m3	23,500	200,59
	Grupo B04				**200,59**
B1507.0006	adoquin hormigon losa verde 10x20x10 adoquin hormigon losa verde 10x20x10	74,6865	m2	19,280	1.439,96
	Grupo B15				**1.439,96**
MT01010001	Aigua Aigua	66,3883	m³	0,580	38,51
MT01010002	Fuel pesant Fuel pesant	7.559,9664	kg	0,715	5.405,38
MT01030002	Arena de pedrera de 0 a 5 mm Arena de pedrera de 0 a 5 mm	372,1591	t	6,450	2.400,43
MT01030020	Grava de 20 a 40 mm per a drens Grava de 20 a 40 mm per a drens	8,4150	m³	14,710	123,78
MT0103003	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3.5 mm	26,2954	t	17,810	468,32
MT01030031	Pedra calcària llosa de 5 a 10 cm Pedra calcària de 5 a 10 cm de gruix	20,2335	m²	14,500	293,39
MT01030032	Pedra calcària natural Pedra calcària natural	40,6375	m³	24,000	975,30
MT01030045	Tot-u artificial per a subbase Tot-u artificial per a subbase, inclòs transport a l'obra	4,0940	m³	11,700	47,90
MT01030117	Àrid fi per a MBC, LA<=25 Àrid fi per a mescla bituminosa, amb coeficient de Los Ángeles <= 25	197,5041	t	8,640	1.706,44
MT01030123	Àrid gruixut MBC c. trànsit CPA>=50 Àrid gruixut no calcari per a mescla bituminosa en capa de trànsit, amb CPA >= 50	627,4772	t	38,010	23.850,41
MT01050009	Ciment CEM II 32,5 a granel Ciment Portland CEM II classe 32,5 segons UNE-EN 197-1, a granel	71,8410	t	101,950	7.324,19
MT01050040	Colorant en pols per a formigó Colorant en pols per a formigó	139,5508	kg	3,230	450,75
MT01050041	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	17,1565	m3	79,308	1.360,65

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

MATERIALS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
MT01060005	Formigó no estructural de 15 N/mm² (HNE-15), amb consist. P (o B) i granulat màx. 20mm Formigó no estructural de 15 N/mm² de resistència característica a la compressió, consistència plàstica (o tova) i tamany granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	147,3594	m³	88,000	12.967,63
MT01060015	Formigó en massa HM-20, consistència plàstica (o tova) i tamany màx. àrid 20 mm Formigó en massa HM-20 de consistència plàstica (o tova) i tamany màxim de l'àrid 20 mm	17,5515	m³	96,800	1.698,99
MT01060045	Formigó armat HA-25, consistència fluida i tamany màx. àrid 20 mm Formigó armat HA-25 de consistència fluida i tamany màxim de l'àrid 20 mm	12,4200	m³	110,400	1.371,17
MT01070001	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	13,6419	m³	91,290	1.245,37
MT01070005	Morter de ciment Portland, MCP-5, de dosificació 1:4 Morter de ciment Portland, MCP-5, de dosificació 1:4	0,7708	m³	97,090	74,84
MT01070010	Morter M-10 Morter M-10	0,2960	m³	104,000	30,78
MT01080010	Producte filmògen de curat Producte filmògen per al curat del formigó	0,3960	l	2,800	1,11
MT01100320	Claus d'acer Claus d'acer	9,6000	kg	1,270	12,19
MT01100321	Puntes de 20x100	7,4612	kg	7,840	58,50
MT01110001	Acer corrugat B 500 S en barres elaborat Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm², elaborat	375,0000	kg	0,790	296,25
MT01110005	Acer corrugat B 500 S o SD en barres Acer en barres corrugades B 500 S o SD de límit elàstic >= 500 N/mm²	23,1000	kg	0,650	15,02
MT01110055	Acer llis en passadors i/pp beines Acer llis en passadors inclou part proporcinal de beines	7,6230	kg	1,300	9,91
MT01120001	Amortització de tauló de fusta de pi per a 10 usos Amortització de tauló de fusta de pi per a 10 usos	288,0000	m	0,390	112,32
MT01120005	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm pla per a 10 usos Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm pla per a 10 usos	147,2000	m²	1,250	184,00
MT01120046	Fusta de pi per a apuntalaments Fusta de pi per a apuntalaments	2,2356	m³	179,010	400,19
MT01120050	Desencofrant Desencofrant	32,4800	l	1,750	56,84
MT01120055	Motlle met. encof. arq. 38x38x70 cm Motlle metàl·lic per a encofrat d'arqueta de 38×38×70 cm, per a 150 usos	28,0000	u	0,930	26,04

MATERIALS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
MT01120056	Motlle met. encof. arq. 57x57x125 cm Motlle metàl·lic per a encofrat d'arqueta de 57×57×125 cm, per a 150 usos	5,0000	u	1,330	6,65
MT01120057	Motlle metàl·lic encofrat embornal Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70×30×85 cm, per a 150 usos	1,0000	u	1,140	1,14
MT01120071	Maó perforat no vist 24x11,5x7 cm	0,0660	mu	71,040	4,69
MT05020000	Làmina de PVC de 0,80 mm de gruix Làmina de PVC de 2,00 mm de gruix	1,2000	m²	3,460	4,15
MT05040005	Màstic asfàltic en reblert junta dilatació Màstic asfàltic en reblert de junta de dilatació	3,3000	l	3,220	10,63
MT05050001	Geotèxtil no teixit tipus 1, separador Subministrament de geotèxtil no teixit, de material verge (100%), Tipus 1, col·locat com a separador, i amb les següents propietats físiques: resistència a la tracció longitudinal des de 8,0 kN/m fins a 11,8 kN/m, resistència a la tracció transversal des de 10,1 kN/m fins a 12,0 kN/m, elongació longitudinal en trencament des de 50% fins a 55%, elongació transversal en trencament des de 55% fins a 60%, punxonament estàtic (CBR) des de 1560 N fins a 1960 N, perforació dinàmica (caiguda d'un con) des de 24 mm fins a 19 mm i permeabilitat a l'aigua des de 4,9 10-6/m²/s fins a 6,0 10-6/m²/s	64,3720	m²	0,750	48,28
MT05050100	Geomalla de polièster d'alta resistència recoberta Subministrament de geomalla de polièster d'alta tenacitat recoberta, amb funcions de reforç i relaxació de tensions, per a aplicació en rehabilitació i reforços de ferms	1.695,2035	m²	2,150	3.644,69
MT07010045	Betum PMB 45/80-65 Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65	49,8300	t	1.038,000	51.723,54
MT07010050	Emulsió bituminosa tipus C60B3 ADH / C60B3 CUR Emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3 ADH o C60B3 CUR	5.550,1866	kg	0,594	3.296,81
MT07020001	HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS HF-4,5 HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS HF-4,5	1,3860	m3	58,580	81,19
MT07030001	Vorada de formigó de 15×25 cm Peça de formigó per a vorades, de 15×25 cm, tipus C-5, doble capa, classe R5 (UNE 127025)	895,6500	m	4,870	4.361,82
MT07030010	Rajola hidràulica Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20×20×2,5 cm, amb pastilles o botons, antilliscant classe 3	11,2140	m²	6,830	76,59
MT07030015	Panot de color 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior Panot de color 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	571,8834	m2	9,870	5.644,49
MT09010065	Balisa cilíndrica CH-75 retrorreflectant de classe RA2 amb base i ancoratge Balisa cilíndrica CH-75, de color verd de 75 cm d'altura i amb dues franges retrorreflectants de 10cm d'altura i color blanc, de classe RA2, amb base i ancoratge amb pern	31,0000	u	32,000	992,00

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

MATERIALS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
MT09020020	Cinta senyalització d'obra Cinta de senyalització d'obra	750,0000	m	0,180	135,00
MT09030020	Placa triangular de 135 cm de costat, classe RA2 Placa triangular de 135 cm de costat, amb revestiment retrorreflectant classe RA2	10,0000	u	114,720	1.147,20
MT09030026	Placa triangular de 90 cm de costat, classe RA2 Placa triangular de 90 cm de costat, amb revestiment retrorreflectant classe RA2	2,0000	u	58,890	117,78
MT09030046	Placa quadrada de 60 cm de costat, classe RA2 Placa quadrada de 90 cm de costat, amb revestiment retrorreflectant classe RA2	1,0000	u	50,320	50,32
MT09030072	Placa rectangular de 60 x 90 cm de costat, classe RA2	1,0000	u	79,930	79,93
MT09030095	Placa circular de 60 cm de diàmetre, classe RA2 Placa circular de 60 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant de classe RA2	5,0000	u	48,860	244,30
MT09030202	Fletxa de 130×40 cm d'alumini, classe RA2 Fletxa 130×40 cm, amb perfil perimetral en U de 4 cm d'ample, d'alumini anoditzat, classe RA2	1,0000	u	198,090	198,09
MT09060005	Microesferes de vidre Microesferes de vidre	457,8720	kg	1,080	494,50
MT09060010	Pintura acrílica blanca Pintura acrílica blanca amb marcatge CE, per a marques viàries	1.068,3680	kg	1,640	1.752,12
MT09070010	Suport rectangul. d'acer galv. 80 x 40 x 2 mm Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80 x 40 x 2 mm, per a senyals de trànsit	31,0000	m	10,700	331,70
MT09070050	Elements de fixació per a suport Elements de fixació per a suport de senyals	20,0000	u	2,350	47,00
				Grupo MT0	**137.501,21**
MT10010060	Tub ranurat de PVC Ø 315 mm Tub ranurat de PVC de diàmetre 315 mm	22,4400	m	15,850	355,67
MT10010255	Tub de formigó vibropremsat Ø 40 cm Tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre	32,6400	m	6,280	204,98
MT10030006	Bastiment i tapa fosa 40×40cm Bastiment i tapa quadrats de fosa dúctil per a arqueta, recolzada, pas lliure de 400×400 mm i classe C-250 segons norma UNE-EN 124, amb cadena, col·locat amb morter	28,0000	u	26,530	742,84
MT10030007	Bastiment i tapa fosa 60×60cm Bastiment i tapa quadrats de fosa dúctil per a arqueta, recolzada, pas lliure de 600×600 mm i classe C-250 segons norma UNE-EN 124, amb cadena, col·locat amb morter	5,0000	u	48,200	241,00

MATERIALS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
MT10030010	Marc i reixa de 75x35 cm de fosa D400 Marc i reixa de 75×35 cm de fosa dúctil, per a trànsit pesat classe D400 segons norma UNE-EN 124, recolzada per evitar sorolls al pas de vehícles	1,0000	u	54,250	54,25
MT10030011	Marc i reixa de fosa, llum 50 cm, D400 Marc i reixa de fosa per a una llum de 50 cm, per a trànsit pesat classe D400 segons norma UNE-EN 124, recolzada per evitar sorolls al pas de vehícles	32,0000	m	112,780	3.608,96
MT1050040	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	1,7381	t	165,480	287,62
MT11000002	Tub corrugat polietilé dp Ø 90 mm Tub de polietilé corrugat rígid de doble paret, de diàmetre exterior 90 mm, amb resistència a la compressió superior a 450 N, i resistència a l'impacte normal (tipus N), no propagador de la flama, amb guia incorporada	1.417,5000	m	2,100	2.976,75
MT11000003	Tub corrugat polietilé rígid dp Ø 160 mm Tub de polietilé corrugat rígid de doble paret, de 160 mm de diàmetre exterior, amb resistència a la compressió superior a 450 N, i resistència a l'impacte normal (tipus N), segons norma UNE-EN 5008	281,5200	m	4,100	1.154,23
MT12050020	Cànon terra vegetal de préstec Cànon terra vegetal de préstec	324,7650	m³	2,920	948,31
MT12080020	Tub reg subterrani a/goterons c/30 cm, Ø17 mm, autocompens. 2,3 l/h Tub de reg subterrani de PE amb goterons a 30 cm, de 17 mm de secció, autocompensants, i de 2,3 l/h amb sistema antiarrels	1.581,0000	m	0,930	1.470,33
MT12080030	Tub PE-50 6 bar Tub de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal segons UNE 53131, connectat a pressió, inclòs p.p. d'elements de muntatge i accessoris de tot tipus	2.724,9300	m	2,300	6.267,34
MT12080040	Accessori enllaç 50 mm Accessori enllaç 50 mm	36,0000	u	6,880	247,68
MT12080050	Boca de reg tipus barcelona 45mm Boca de reg tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, amb cos i tapa de fundició	36,0000	u	93,470	3.364,92
MT15010030	Corda guia p/cable Filferro guia 2mm. galvanitzat	1.417,5000	m	0,100	141,75
MT15010035	Suport separador tubs Suport separador tubs	1.012,5000	u	0,350	354,38
				Grupo MT1	**22.421,01**
P01RA00061	Arena de pedrera (0/5 mm) Arena de pedrera (0/5 mm)	56,2800	t	6,450	363,01

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

MATERIALS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
				Grupo P01	**363,01**
P09AB00241	Retenidor agua ecològic (Vitaterra nature o similar) Retenidor d'aigua ecològic Vitaterra o similar, en format granular a partir de roca volcànica, arena i minerals	430,3206	kg	10,560	4.544,19
P09EB00004	Alzina (Quercus ilex) CONT Alzina (Quercus ilex) CONT de 18 a 20 cm de perímetre i de 3,5 a 4,0 m d'alçària	51,0000	u	149,500	7.624,50
P09EC00044	Celtis australis C-C-105 ETNA Lledoner (Celtis australius) C-C-105 ETNA de 18 a 20 cm de perímetre i 3.50 a 4.00 m d'alçària	16,0000	u	115,000	1.840,00
P09EC00047	Cercis siliquastrum C-C-105 ETNA Cercis siliquastrum C-C-105 ETNA de 18 a 20 cm de perímetre i 3.00 a 3.50 m d'alçària	17,0000	u	149,500	2.541,50
P09ED00121	Garballó (Chamaerops humilis) C-30 Garballó (Chamaerops humilis) C-30 de 0,70 a 0,80 m d'alçària	24,0000	u	20,700	496,80
P09EE00002	Aladern de fulla estreta (Phillyrea angustifolia) C-20N Aladern de fulla estreta (Phillyrea angustifolia) C-20N de 0,70 a 0,90 m d'alçària	231,0000	u	4,313	996,30
P09EE00004	Arbocera (Arbutus unedo) C-17 Arbocera (Arbutus unedo) C-17 de 0,30 a 0,40 m d'alçària	18,0000	u	4,310	77,58
P09EE00222	Llentiscle (Pistacea lentiscus) C-17/18 Llentiscle (Pistacea lentiscus) C-17/18 de 0,40 a 0,50 m d'alçària	155,0000	u	2,714	420,67
P09EH00362	Romaní (rosmarius prostatus) C-18/2.5L Romaní (rosmarius prostatus) C-18/2.5L	275,0000	u	2,070	569,25
P09EJ00061	Tutor arbre 3 peus vert. D=8-10cm + material auxiliar Entutorat constituït per: 3 tutors verticals de fusta tornejada i impregnada, de 8-10cm. de diàmetre amb punta en un extrem i amb cantell mort a l'altre, tractat amb autoclau, subjectes entre si per mitjà de 2 travessers de tauletes de fusta tractada i subjecció amb lligadura de plàstic tou i flexible	20,0000	u	29,490	589,80
P09IB01322	Tub PE_100 de polietilé de 90mm de diametre i 16atm Tub de polietilè PE 100, Dde color negre amb bandes blaves de 90 mm de diàmetre exterior i 8,2 mm d'expesor, SDR11, PM= 16 atm, segons UNE 12201-2, connectat a pressió, inclòs p.p. d'elements de muntatge i accessoris de tot tipus	120,0000	m	14,230	1.707,60
				Grupo P09	**21.408,19**
P13DA00041	Aigua Aigua	27,8700	m³	0,580	16,16
				Grupo P13	**16,16**
PN11	limite cilíndrioc 100x26x20	24,0000	UD	86,000	2.064,00
				Grupo PN1.....	**2.064,00**
U04AA101	Arena de riu (0-5mm)	0,3168	Tm	10,520	3,33
U04AF150	Garbancillo 20/40 mm.	0,6336	Tm	11,630	7,37
U04CA001	Ciment CEM II/A-P 32,5 R Granel	0,1752	Tm	101,550	17,79
				Grupo U04.....	**28,49**
mt01ara010	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	17,3440	m³	13,030	225,99
				Grupo mt0.....	**225,99**

MATERIALS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
mt10hmf010Mp	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,2220	m³	118,940	26,40
mt110001	Bomba submergible Bomba submergible de buidatge amb connexió roscada d'1 1/2" de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb un pas útil de sòlids de 10 mm de diàmetre, motor trifàsic de 400 V i 1,1 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENT (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,0000	ud	840,990	840,99
mt11arp050c	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	2,0000	u	18,240	36,48
mt11arp100a	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	2,0000	u	29,790	59,58
	Grupo mt1				**963,45**
mt35aia080aa	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa	200,0000	m	1,300	260,00
mt35cun010a1	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 k	600,0000	m	0,460	276,00
mt35www010	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	40,0000	u	4,800	192,00
mt37aar010a	Marco y tapa de fundición dúctil de 30x30 cm, según Compañía Sum	2,0000	u	11,840	23,68
mt37sgl010a	Grifo de purga de 15 mm.	2,0000	u	5,380	10,76
mt37sve010b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	4,0000	u	6,340	25,36
mt37sve030b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2", con ma	2,0000	u	3,960	7,92
mt37svr010a	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	2,0000	u	2,860	5,72
mt37tpa009a	Acometida de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, P	7,0000	m	1,080	7,56
mt37tpa012a	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 20	2,0000	u	1,350	2,70
mt37www010	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,0000	u	1,400	2,80
	Grupo mt3				**814,50**
mt48ele010a	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexi	7,0000	u	27,780	194,46
mt48pro010a	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones	2,0000	u	120,000	240,00
mt48wwg010a	Arqueta de plástico, con tapa y sin fondo, de 30x30x30 cm, para	7,0000	u	30,710	214,97
	Grupo mt4				**649,43**
mt50bal030Ca	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas	7,5000	u	15,450	115,88
mt50bal040b	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar,	2,0000	u	17,500	35,00
mt50bal041a	Pila de 6V tipo 4R25 estándar.	40,0000	u	4,500	180,00
mt50bal050B	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jer	16,5000	u	268,000	4.422,00
mt50spr045	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protecció	122,2500	u	0,080	9,78
	Grupo mt5				**4.762,66**

TOTAL 192.858,65

Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca

RF ADEQUACIÓ I REPLANTACIÓ DE LA Ma-15_COSTA I LLOBERA

MATERIALS

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD UD. PRECIO/UD. IMPORTE

ANNEX NUM 12.- REPORTATGE FOTOGRAFIC

ÍNDEX

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC ESTAT DEL FERM.....2
2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC ÀMBIT DEL PROJECTE.....8

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC ESTAT DEL FERM

pk 67,900 cd

pk 68,060 ce

pk 68,285 cd

pk 68,300 ce

68
pk 68,000 ce

pk 68,650 ce

pk 68,655 ce

pk 68,465 ce

pk 68,578 ce

pk 68,655 cd

pk 68,415 cd

pk68,640 cd

50
pk 68,365 cd

pk 68,380 ce

2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC ÀMBIT DEL PROJECTE

TONY MORA
PAPARAZZI

7043 HDN

farmacia palmer
Kangoo

SUZUKI
6389 GLJ

Palma, en la data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte
Lara Ataun Bueno
E.C.C.P.

VP La cap de Servei de Planificació i Projectes de la DII
Laura Montaner Berges

VP Coordinador en CAP

Miguel Ángel Sagrera

ANNEX NUM 13.- GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. OBJECTE 2
2. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS (SEGONS OMAM/304/2002) 2
3. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS EN OBRA 3
4. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 4
4.1. PER AL PRODUCTOR DE RESIDUS (Article 4 RD 105/2008) 4
4.2. PER AL POSSEÏDOR DELS RESIDUS (Article 5 RD 105/2008) 4
4.3. PER AL PERSONAL DE L'OBRA 5
4.4. AMB CARÀCTER GENERAL 6
5. DOCUMENTACIÓ A SO·LICITAR 7

1. OBJECTE

El present document té per objecte la redacció d'un Estudi de Gestió de Residus, segons requisits establerts en el RD 105/08 de Producció i Gestió de Residus de Construcció i Demolició. S'aplica per al projecte de "Adequació avinguda Costa i Llobera (Artà)**".** Ho realitza el Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca.

En concret en l' article 9, s'estableix l'obligació d'incorporar en el projecte d'execució que es presenti amb la sol·licitud de la llicència de demolició, construcció, excavació o altra que generi residus de construcció - demolició els següents continguts:

a) Una avaluació del volum i les característiques dels residus que s'originin.
b) L'avaluació, segons el cas, dels residus (terres i desmunts no contaminants) que no necessitin cap tipus de tractament i que es poden destinar directament a restauració de pedreres.
c) Les mesures previstes de separació en origen o reciclatge in situ durant la fase d'execució de l'obra, d'una valoració econòmica del cost d'una gestió adequada dels residus generats.

2. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS (SEGONS OMAM/304/2002)

Els treballs de construcció d'una obra donen lloc a una àmplia varietat de residus. Les característiques dels quals i la seva entitat depenen de la fase de construcció i del tipus de treball executat. Durant la realització de l'obra també s'origina una important quantitat de residus en forma de sobrants i restes diverses d'embalatges.

És necessari identificar els treballs prevists en l'obra i el volum de residus que es produiran, organitzar els contenidors i anar adaptant aquestes decisions a mida que avança l'execució dels treballs. En efecte, en cada fase del procés s'ha de planificar la manera adequada de gestionar els residus, fins el punt de què, abans de què es produeixin els residus, s'ha de decidir si es poden reduir, reutilitzar i reciclar.

La previsió fins i tot ha d'afectar a la gestió dels residus del menjador del personal i d'altres activitats, que si bé no són pròpiament l'execució material s'originen durant el transcurs de l'obra: reciclar els residus de paper de l'oficina de l'obra, els tòner i tinta de les impressores i fotocopiadores, els residus biològics, etc.

En definitiva, ja no és admissible l'actitud de cercar excuses per no reutilitzar o reciclar els residus, sense prendre la molèstia de considerar altres opcions.

Classificació i descripció dels residus

RCDs de Nivell I.-

Residus generats pel desenvolupament de les obres d'infraestructura de àmbit local o supramunicipal contingudes en els diferents plans d'actuació urbanística o plans de desenvolupament de caràcter regional, essent resultat dels excedents d'excavació dels moviments de terra generats en el transcurs d'aquestes obres. Es tracta, per tant, de les terres i materials petris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació.

RCDs de Nivell II.-

Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament a altres matèries amb les que entren en contacte de forma que puguin produir contaminació del medi ambient o perjudicar a la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d' obres de construcció i demolició, inclosos els d' obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.
Els residus generats seran només els marcats a continuació de la Llista Europea establerta en la Ordre MAM/304/2002. No es consideraran inclosos en el còmput general els materials que no superin 1 m3 d' aportació i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.
La inclusió d' un material en la llista no significa, no obstant, que aquest material sigui un residu en totes les circumstàncies.
Un material només es considera residu quan s' ajusta a la definició de residu de la lletra a) de l'article 1 de la Directiva 75/442/CEE, és a dir, qualsevol substància o objecte del qual es

desprengui el seu posseïdor o tingui l'obligació de desprendre's en virtut de les disposicions nacionals en vigor.

3. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS EN OBRA

Se estableixen les següents pautes, les quals s'han d'interpretar con una clara estratègia per part del posseïdor dels residus, per assolir els següents objectius.

- Minimitzar i reduir les quantitats de matèries primeres que s'utilitzen i dels residus que s'originen, son aspectes prioritaris en les obres.

S'ha de preveure la quantitat de materials que es necessiten per a l'execució de l'obra. Un excés de materials, a més de ser car, és origen de un major volum de residus sobrants d'execució. També és necessari preveure l'aplec dels materials fora de zones de trànsit de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins el moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar residus procedents del trencament de peces.

- Els residus que s'originen han de ser gestionats de la manera més eficaç per a la seva valorització.

És necessari preveure en quina forma s'ha de realitzar la gestió de tots els residus que s'originen en l' obra. S'ha de determinar la forma de valorització dels residus, si es reutilitzaran, reciclaran o serviran per recuperar l'energia emmagatzemada en ells. L'objectiu és poder disposar dels mitjans i treballs necessaris perquè els residus resultants estiguin en les millors condicions per a la seva valorització.

- Fomentar la classificació dels residus que es produeixen de manera que sigui més fàcil la seva valorització i gestió en l'abocador.

La recollida selectiva dels residus és tan útil per facilitar la seva valorització com per millorar la seva gestió en l'abocador. Així, els residus, una vegada classificats es poden enviar a gestors especialitzats en el reciclatge o deposició de cadascun d' ells, evitant així transports innecessaris perquè els residus siguin excessivament heterogenis o bé perquè continguin materials no admesos per l'abocador o la central repicadora.

- Elaborar criteris i recomanacions específiques per a la millora de la gestió. No es pot realitzar una gestió de residus eficaç si no es coneixen les millors possibilitats per a la seva gestió. Es tracta, per tant, d'analitzar les condiciones tècniques necessàries i, abans de començar els treballs, definir un conjunt de pràctiques per a una bona gestió de l'obra, que el personal haurà de complir durant l'execució dels treballs.
- Planificar l'obra tenint en compte les expectatives de generació de residus i de la seva eventual minimització o reutilització.

S'han d'identificar, en cada una de les fases de l'obra, les quantitats i característiques dels residus que s' originaran en el procés d'execució, amb la finalitat de fer una previsió dels mètodes adequats per a la seva minimització o reutilització i de les millors alternatives per a la seva deposició. És necessari que les obres es vagin planificant amb aquests objectius, perquè l'evolució ens condueix cap un futur amb menys abocadors, més cars i més allunyats de la zona d'obres.

Donat que es una obra de reforç de ferm, la major quantitat de residu es deriva del procedent del fresat de les capes d'asfalt antics. Els residus procedents del fresat es transportaran al lloc indicat per la DF (distància de transport menor de 60 km) per a la seva reutilització.

- Disposar d'un directori dels compradors de residus, venedors de materials reutilitzats i reciclats més pròxims.

La informació sobre les empreses de serveis i industrials dedicades a la gestió de residus és una base imprescindible per planificar una gestió eficaç.

- El personal de l'obra que participa en la gestió dels residus han de tenir una formació suficient sobre els aspectes administratius necessaris.

El personal ha de rebre la formació necessària per a ser capaç d'omplir formularis de transferència de residus al transportista (apreciar quantitats i característiques dels residus), verificar la qualificació dels transportistes i supervisar que els residus no es manipulin de manera que es mesclin amb altres que s'haurien de dipositar en abocadors especials.

- La reducció del volum de residus reporta un estalvi en el cost de la seva gestió,

El cost actual d'abocament dels residus no inclou el cost ambiental reial de la gestió d'aquests residus. S'ha de tenir en compte que quan s'originen residus també es produeixen altres costos directes, com els d'emmagatzematge en l'obra, càrrega i transport; així mateix es generen altres costos indirectes, els dels nous materials que ocuparan el lloc dels residus que es podrien haver reciclat en la pròpia obra; per altra part, la posada en obra d'aquests materials donarà lloc a nous residus. A més, hi ha que considerar la pèrdua dels beneficis que es podien haver assolit si s'hagués recuperat el valor potencial dels residus al ser utilitzats com materials reciclats.

- Els contractes de subministrament de materials han d'incloure un apartat en el que es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es farà càrrec dels embalatges en els que es transporten fins a ella.

Es tracta de fer responsable de la gestió a qui origina el residu. Aquesta prescripció administrativa de l'obra també té un efecte dissuasiu sobre el malbaratament dels materials d'embalatge que patim.

- Els contenidors, sacs, dipòsits i altres recipients d'emmagatzematge i transport dels diversos residus han d'estar etiquetats degudament.

Els residus han de ser fàcilment identificables per als que treballen amb ells i per a tot el personal de l'obra. Per tant, els recipients que els contenen han d'anar etiquetats, descrivint amb claredat la classe i característiques dels residus. Aquestes etiquetes tindran la mida i disposició adequada, de forma que siguin visibles, intel·ligibles i duradores, és a dir, capaç de suportar el deteriorament dels agents atmosfèrics i del pas del temps.

- Aplec de materials fora de les zones de trànsit.

De manera que romanguin ben embalats i protegits fins el moment del seu ús, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces origini la producció de nous residus.

- No es permetrà el rentat dels dipòsits dels camions formigonera en el recinte de l'obra.

De manera que hauran de tornar a la planta de la que provinguin, ja que està preparada i disposa de llocs adequats per a realitzar les operacions de rentat de dels seus dipòsits sense perill d'abocaments accidentals d'aigües alcalinitzades (aigües amb beurada de ciment).

4. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

4.1. PER AL PRODUCTOR DE RESIDUS (Article 4 RD 105/2008)

- Incloure en el Projecte d'Execució de l'obra en qüestió, un "estudi de gestió de residus", el qual ha de contenir com a mínim:

  a) Estimació dels residus que s'han de generar.
  b) Les mesures per a la prevenció d'aquests residus.
  c) Les operacions encaminades a la possible reutilització i separació d'aquests residus.
  d) Plànols d'instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació, etc.
  e) Plec de Condicions
  f) Valoració del cost previst de la gestió dels residus, en capítol específic.

- Disposar de la documentació que acrediti que els residus han estat gestionats adequadament, ja sigui en la pròpia obra, o entregats a una instal·lació per al seu posterior tractament per Gestor Autoritzat. Aquesta documentació l'ha de guardar almenys els 5 anys següents.

- Si fos necessari, l'exigència de constitució de la fiança o garantia que asseguri el compliment dels requisits establerts en la Llicència, en relació amb els residus.

4.2. PER AL POSSEÏDOR DELS RESIDUS (Article 5 RD 105/2008)

La figura del posseïdor dels residus en l'obra és fonamental per a una eficaç gestió dels mateixos, ja que està al seu abast prendre les decisions per a la millor gestió dels residus i les mesures preventives per minimitzar i reduir els residus que s'originen.
En síntesi, els principis que ha d'observar són els següents:

- Presentar davant el promotor un Pla que reflecteixi com realitzarà aquesta gestió, si decideix assumir-la ell mateix o en el seu defecte, si no és així, estarà obligat a entregar-los a un Gestor de Residus acreditant-ho fefaentment. Si els entrega a un intermediari que únicament exerceixi funcions de recollida per entregar-los posteriorment a un Gestor, igualment ha de poder acreditar qui és el Gestor final d' aquests residus.

- Aquest Pla ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat, passant llavors a ser un altre document contractual de l'obra.

- Mentre es trobin els residus sota el seu poder, els ha de mantenir en condicions d'higiene i seguretat, així com evitar la mescla de les distintes fraccions ja seleccionades. Si aquesta selecció hagués estat necessària, s'ha de procedir a la seva classificació de forma individualitzada.

Si no es pogués per falta d'espai, ha d'obtenir igualment per part del Gestor final, un document que acrediti que això ho ha realitzat enlloc del posseïdor dels residus.

- Ha de sufragar els costos de gestió, i entregar al Productor (Promotor), els certificats i tota la documentació acreditativa

En tot moment complirà les normes i ordres dictades.

- Tot el personal de l'obra, del qual és el responsable, coneixerà les seves obligacions sobre la manipulació dels residus d' obra.
- Es necessari disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials emprats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

- Les iniciatives per reduir, reutilitzar i reciclar els residus en l' obra han de ser coordinades degudament.

- Animar al personal de l'obra a proposar idees sobre com reduir, reutilitzar i reciclar residus.

- Facilitar la difusió, entre tot el personal de l' obra, de les iniciatives i idees que sorgeixen en la pròpia obra per a la millor gestió dels residus.

- Informar als tècnics redactors del projecte sobre les possibilitats d' aplicació dels residus en la pròpia obra o en una altra.

- S'ha de seguir un control administratiu de la informació sobre el tractament dels residus en l' obra, i per això s' han de conservar els registres dels moviments dels residus dins i fora d' ella.

- Els contenidors han d'estar etiquetats correctament, de forma que els treballadors de l'obra coneguin on han de dipositar els residus.

- Sempre que sigui possible, intentar reutilitzar i reciclar els residus de la pròpia obra abans d' optar per emprar materials procedents d' altres solars.

4.3. PER AL PERSONAL DE L'OBRA

És el responsable de complir correctament totes aquelles ordres i normes que el responsable de la gestió dels residus disposi. Però, a més, es pot servir de la seva experiència pràctica en l'aplicació d'aquelles prescripcions per millorar-les o proposar- ne altres de noves.
Per al personal d'obra, el qual estan sota la responsabilitat del Contractista i conseqüentment del Posseïdor dels Residus, estarà obligat a:

- Etiquetar de forma convenient cada un dels contenidors que s'han d'emprar en funció de les característiques dels residus que es dipositin.
- Etiquetes han d'informar sobre quins materials es poden o no emmagatzemar en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible.

- Utilitzar sempre el contenidor apropiat per a cada residu. Les etiquetes es col·loquen per a facilitar la seva correcta separació.

- Separar els residus a mesura que són generats perquè que no es mesclin amb altres residus i resultin contaminats.

- No col·locar cap residu apilat i mal protegit al voltant de l'obra ja que, si s'ensopega amb ells o queden estesos sense control, poden ser causa d'accidents.

- No sobrecarregar mai els contenidors destinats al transport. Són més difícils de maniobrar i transportar i donen lloc a que caiguin residus, que no acostumen a ser recollits del sòl.

- Els contenidors han de sortir de l'obra perfectament coberts. No s'ha de permetre que l'abandonin sense que ho estiguin perquè poden originar accidents durant el transport.

- Per a una gestió més eficient, s'han de proposar idees referides a com reduir, reutilitzar o reciclar els residus produïts en l' obra.

- Les bones idees s'han de comunicar als gestors dels residus de l'obra perquè les apliquin i les comparteixin amb la resta del personal.

4.4. AMB CARÀCTER GENERAL

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

Gestió de residus de construcció i demolició:

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant la seva identificació segons la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.
La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades, mitjançant contenidors o sacs industrials.

Certificació dels mitjans emprats
És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades.

Neteja de les obres
És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti bon aspecte.

Amb caràcter particular:
Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que siguin d' aplicació a l'obra)

x	Per a les demolicions: es realitzaran actuacions prèvies com puntals, apuntalaments, estructures auxiliars... Per a les parts o elements perillosos referits tant a la pròpia obra com als edificis contigus.
	Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...). Seguidament s' actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fustes i altres elements que ho permetin
x	El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà en sacs industrials iguals o inferiors a 1 m3, amb la ubicació i condicionat al que al respecte estableixin les ordenances municipals. Aquest dipòsit en aplecs, també haurà d' estar en llocs degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus
x	Els dipòsits temporal per a RCDs valoritzables (fustes, plàstics, metalls, ferralla ...) que es realitzin en contenidors o aplecs, s' haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d' una manera adequada
x	Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflector d' almenys 15cm al llarg de tot el seu perímetre. En els mateixos haurà de figurar la següent informació: Raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor de l' envàs i el nombre d' inscripció en el registre de transportistes de residus. Aquesta informació també haurà de quedar reflectida en els sacs industrials i altres mitjans de contenció i emmagatzematge de residus.
x	El responsable de l' obra a la que presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a ella. Els contenidors estaran tancats, o coberts almenys, fora de l' horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l' obra a la que donen servei. En l' equip d' obra s'haurien d' establir els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.
x	S' atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de Llicència d' obres...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició. En aquest darrer cas s' haurà d' assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en les que és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d' executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats.

	La Direcció d' Obra serà la responsable de prendre la darrera decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents

x	S' haurà d' assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora...) són centres amb l' autorització autonòmica de la Conselleria que tingui atribucions per això, així mateix s' haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquesta Conselleria i inscrits en el registre pertinent. Es realitzarà un control documental en el que quedaran reflectits els avals de retirada a final de cada transport de residus
x	La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos que es trobin en una obra de demolició o de nova planta es regiran conforme a la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals. Així mateix els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjar, envasos...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la Legislació o autoritat municipal corresponent.
x	Per al cas dels residus amb amiant es seguiran les passes marcades per l' Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus per poder considerar-los com perillós 0 no perillosos. En qualsevol cas sempre es compliran els preceptes dictat pel RD 108/1991 d' 1 de febrer sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produït per l¡ amiant, així com la legislació laboral al respecte.
x	Les restes de rentat de canaletes/ dipòsits de formigó seran tractats com enderrocs
x	S' evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels aplecs o contenidors d' enderrocs amb components perillosos

x	Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació dels sòls degradats seran retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible en cavallons d' altura no superior a 2 metres. S' evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.

Definicions. (segons article 2 RD 105/2008)

- Productor dels residus, que és el titular del bé immoble en qui resideix la decisió de construir o demolir. S'identifica amb el titular de la llicència o del bé immoble objecte de les obres.
- Posseïdor dels residus, que és qui executa l'obra i té el control físic dels residus que es generen en l'esmentada obra.
- Gestor, qui duu el registre d'aquests residus en darrera instància i qui ha d'atorgar al posseïdor dels residus, un certificat acreditatiu de la gestió dels mateixos.
- RCD, Residus de la Construcció i la Demolició.
- RSU, Residus Sòlids Urbans
- RNP, Residus NO Perillosos
- RP, Residus Perillos

5. DOCUMENTACIÓ A SO·LICITAR

El productor de residus ha d'estar en possessió dels següents documents:

- Remissió de Llibres de Registres de Residus.
- Habilitació del Llibre Registre de Residus Perillosos.
- Full de control de recollida de residus perillosos. Petites quantitats. Justificant d'entrega.
- Full de control de recollida de residus inerts-petris. (Formigó).
- En el cas que el productor de residus delegui la gestió d' aquests a una empresa gestora haurà d'acreditar-ho amb la següent documentació:

- Document d' acceptació de residus industrials

- Full de control de recollida de residus perillosos. Petites quantitats. Justificant d'entrega.

Palma, en la data de la signatura electrònica

L'ECCP redactora del projecte
Lara Ataun Bueno
E.C.C.P.

VP La cap de Servei de Planificació i Projectes
Laura Montaner Berges

VP Coordinador en CAP de la DII
Miguel Ángel Sagrera

APÈNDIX 1: FITXES DE RESIDUS

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA	CIF:		S-0711002-F	

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

ÍNDEX:

1 **Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de DEMOLICIÓ**

1 A **Edifici d'habitatges d'obra de fàbrica:**

1 B **Edifici d'habitatges d'estructura de formigó convencional:**

1 C **Edifici industrial d'obra de fàbrica**

1 D **Altres tipologies** : Adequació i replantació d'Avinguda

2 **Avaluació del volum i característiques dels residus de CONSTRUCCIÓ**

2 A **Residus de Construcció procedents de FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES**

2 B **Residus de Construcció procedents TANCAMENTS**

2C **Residus de Construcció procedents d'ACABATS**

3 **Avaluació dels residus d'excavació (vials i altres conduccions que generin residus)**

GESTIÓ Residus de Construcció i Demolició:
- S'han de destinar a les PLANTES DE TRACTAMENT DE MAC INSULAR SL
(Empresa concessionària Consell de Mallorca)

4 **Avaluació dels residus INERTS destinats a RESTAURACIÓ DE PEDRERES**

4 **Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ:**

GESTIÓ Residus d'excavació:
- De les terres i desmunts (no contaminats) procedents d'excavació destinats directament a la restauració de PEDRERES (amb Pla de restauració aprovat)

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA	CIF:		S-0711002-F	

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

Autor del projecte:	Lara Ataun	Núm. col.legiat:		Firma:	

1 Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de DEMOLICIÓ

1 D Altres tipologies:

m³ construïts a demolir	**550,63**

Justificació càlcul:

	I. Volum (m² cm)	m² a demolir	Volum (m³)	Pes (t)
demolició fàbrica formigó			25,80	51,60
demolició fàbrica maçoneria			6,71	13,42
demolició ferms i paviments		593,0800	59,31	88,96
demolició tancaments			65,04	117,07
aixecament tanques metàl·liques			0,08	0,63
fresat	39368,8500		393,69	787,38
	39368,85	593,0800	550,63	**1059,06**

Observacions:

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA	CIF:		S-0711002-F	

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

2 Avaluació del volum i característiques dels residus de CONSTRUCCIÓ

2A Residus de Construcció procedents de FONAMENTACIO D'ESTRUCTURES

m² construïts de reformes: 0

Tipologia de l'edifici a construir:
- [ ] Habitatge
- [ ] Local comercial
- [ ] Indústria
- [ ] Altres:_____

Codi Cer	Residus	I. Volum (m^3/m^2)	I. Pes (t/m^2)	Volum (m^3)	Pes **(t)**
170101	Formigó	0,0038	0,0053	0,00	0,00
170103	Material ceràmic	0,0004	0,0004	0,00	0,00
170407	Metalls barejats	0,0013	0,0005	0,00	0,00
170201	Fusta	0,0095	0,0024	0,00	0,00
170203	Plàstic	0,0019	0,0003	0,00	0,00
150101	env. Paper i cartró	0,0008	0,0001	0,00	0,00
	TOTAL:	0,0177	0,0089	0,00	**0,00**

Observacions: _____

2B Residus de Construcció procedents de TANCAMENTS

m² construïts d'obra nova 0

Tipologia de l'edifici a construir:
- [ ] Habitatge
- [ ] Local comercial
- [ ] Indústria
- [ ] Altres:_____

Codi Cer	Residus	I. Volum (m^3/m^2)	I. Pes (t/m^2)	Volum (m^3)	Pes **(t)**
170101	Formigó	0,0109	0,0153	0,00	0,00
170103	Material ceràmic	0,0327	0,0295	0,00	0,00
170407	Metalls barejats	0,0005	0,0002	0,00	0,00
170201	Fusta	0,0016	0,0004	0,00	0,00
170203	Plàstic	0,0021	0,0003	0,00	0,00
170904	Barrejats	0,0004	0,0002	0,00	0,00
150101	env. Paper i cartró	0,0038	0,0003	0,00	0,00
	TOTAL:	0,0521	0,0461	0,00	**0,00**

Observacions: _____

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA	CIF:		S-0711002-F	

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

2C Residus de Construcció procedents d'ACABATS

m² construïts d'obra nova 0

Tipologia de l'edifici a construir:
- [ ] Habitatge
- [ ] Local comercial
- [ ] Indústria
- [ ] Altres:_____

Codi Cer	Residus	I. Volum (m^3/m^2)	I. Pes (t/m^2)	Volum (m^3)	Pes **(t)**
170101	Formigó	0,0113	0,0159	0,00	0,00
170103	Material ceràmic	0,0076	0,0068	0,00	0,00
170802	Petris (guix)	0,0097	0,0039	0,00	0,00
170201	Fusta	0,0034	0,0009	0,00	0,00
170203	Plàstic	0,0063	0,0010	0,00	0,00
170904	Barrejats	0,0004	0,0001	0,00	0,00
150101	env. Paper i cartró	0,0073	0,0005	0,00	0,00
	TOTAL:	0,0460	0,0291	0,00	**0,00**

Observacions: _____

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA	CIF:		S-0711002-F	

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

3 Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ (Vials i altres conduccions que generin residus)

3 Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ (Vials i altres conduccions que generin residus)

mL de l'obra:

Codi Cer	Residus	*Volum (m^3)	Densitat de Ref. (t/m3)	Pes (t)
170504	Terres i Pedres (inert)	0,0000	1,4000	0,00
170302	Barrejes bituminoses	0,0000	0,7800	0,00
170405	Ferro i acer	#	2,5000	0,00
170203	Plàstics	0,0000	2,5000	0,00
170904	Barrejats de construcció	0,0000	2,5000	0,00
	TOTAL:	0,0000	9,6800	**0,00**

* **No hi ha valors de referència perquè depèn de les característiques de l'obra.**
* **El projectista ha d'introduir els valors per realitzar el càlcul del residu generat**

Observacions:

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA	CIF:		S-0711002-F	

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

Gestió Residus de Construcció - demolició:

- S'han de destinar a les PLANTES DE TRACTAMENT DE MAC INSULAR SL

(Empresa concessionària Consell de Mallorca)

- Avaluació del volum i característiques dels residus de construcció i demolició

1	**-RESIDUS DE DEMOLICIÓ**	Volum real total:	550,63
		Pes total:	1059,06
2	**-RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ**	Volum real total:	0,00
		Pes total:	0,00
3	**-RESIDUS D'EXCAVACIÓ**	Volum real total:	0,00
		Pes total:	0,00

- Mesures de reciclatge in situ durant l'execució de l'obra:

- Los restos de chatarra y materiales metálicos se almacenarán independientemente, para su posterior traslado a un gestor autorizado

-

TOTAL*: 1059,06

Fiança:	125% x TOTAL* x 43,35 €/t (any 2009)**	**57.387,76**
Taxa:	import de la fiança x 2% (màx. 36'06€)	**36,06**
	TOTAL A PAGAR:	**57423,82 €**

* Per calcular la fiança

**Actualitzar la tarifa anual. BOIB Núm. 89 16-06-209. T=43,35€/t -densitat: (1-1,2) t/m^3

- Mesures de separació en origen durant l'execució de l'obra:

Se dispondrá como mínimo un contenedor para el almacenamiento de los RCD's generados en la obra.

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA		CIF:		S-0711002-F

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

4 Avaluació dels residus INERTS destinats a RESTAURACIÓ DE PEDRERES

4 Avaluació residus d'EXCAVACIÓ:

m3 excavats	1476,82

	Materials:		Kg/m³ RESIDU REAL (Kg/m3)	(m³)	(Kg)
Terrenys natu	Grava i sorra compactada	170504	2.000	1474,09	2948180,00
	Grava i sorra solta	170504	1.700	0,00	0,00
	Argiles	010409	2.100	0,00	0,00
	Altres				0,00
Reblerts:	Terra vegetal	200202	1.700	2,73	4634,20
	Terraplè	170504	1.700	0,00	0,00
	Pedraplè	170504	1.800	0,00	0,00
	Altres				0,00
	TOTAL:		11.000	1476,82	**2952814,20**

GESTIO residus INERTS destinats a RESTAURACIO DE PEDRERES

- De les terres i desmunts (no contaminats) procedents d'excavació destinats directament a la restauració de PEDRERES (amb Pla de restauració aprovat)

4 -RESIDUS D'EXCAVACIÓ:

Volum real total: 1476,82 m³

Pes total: 2952,81 t

- Observacions (reutilitzar a la pròpia obra, altres usos,...)

Reblert localitzat en rases amb mat. pròpia obra: 5,28 m3

\- 8,976 t

TOTAL: 2943,84 t

Notes: -D'acord al PDSGRCDVPFUM (BOIB Num, 141 23-11-2002):

* Per destinar terres i desmunts (no contaminats) directament a la restauració de pedreres, per decisió del promotor i/o constructor, s'ha d'autoritzar per la direcció tècnica de l'obra
* Ha d'estar previst al projecte d'obra o per decisió del seu director. S'ha de realitzar la conseqüent comunicació al Consell de Mallorca

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra #

Projecte:	PROYECTO DE ADECUACION AVENIDA COSTA I LLOBERA (ARTA)				
Emplaçament:	AVENIDA COSTA I LLOBERA	Municipi:	Artà	CP:	7570
Promotor:	CONSELL INSULAR DE MALLORCA		CIF:		S-0711002-F

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

Consell de Mallorca

NIF: S0711002F

Document sota custòdia a la Seu Electrònica

CONSELL INSULAR DE MALLORCA

21-010-ML_DOCUMENT_NUM_1_MEMORIA_I_ANNEXES_-_SEFYCU_2940662

Podeu accedir a aquest document en format PDF - PAdES i comprovar la seva autenticitat a la Seu Electrònica utilitzant el codi CSV següent:

URL (adreça a Internet) de la Seu Electrònica: https://cim.sedipualba.es/

Codi Segur de Verificació (CSV): K7AA P92P QQLF V7ZZ LDUX

En aquesta adreça podeu obtenir més informació tècnica sobre el procés de signatura, així com descarregar les signatures i segells en format XAdES corresponents.

Resum de signatures i/o segells electrònics d'aquest document

Petjada del document per al signant	Text de la signatura	Dades addicionals de la signatura
	Lara Ataun Bueno ECCP	Signatura electrònica - FNMT-RCM - 04/08/2022 14:14 LARA ATAUN BUENO
	Laura Montaner Berges Cap de Servei Planificació i Projectes	Signatura electrònica - FNMT-RCM - 04/08/2022 18:33 LAURA ANGELA MONTANER BERGES
	Miguel Angel Sagrera Clota Coordinador en Cap de la DII	Signatura electrònica - FNMT-RCM - 05/08/2022 8:43 MIGUEL ANGEL SAGRERA CLOTA
	Publicado en tablón de anuncios electrónico	Segell electrònic - 13/09/2022 10:22 Seu Electrònica deCONSELL INSULAR DE MALLORCA