

ANNEX 21: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ2

2. DOCUMENTS QUE COMPOSEN EL PCQ.....2

3. OBJECTE DEL PROJECTE2

4. PROGRAMA, LLISTA DE PREUS I BANC DE CRITERIS2

5. UNITATS D’OBRA IMPORTANTS A CONTROLAR2

6. CRITERIS EN LA REDACCIÓ DEL PRESENT PCQ3

 6.1 CRITERIS GENERALS DEL PRESSUPOST DEL PCQ3

 6.2 CRITERIS PARTICULARS DEL PRESSUPOST DEL PCQ3

7. IMPORT DEL PLA DE CONTROL.....3

 PLA D’ASSAJOS.....8

 PRESSUPOST D’ASSAJOS.....10

 RESUM DEL PRESSUPOST12

APÈNDIX 1: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

Es redacta el present Pla de Control de Qualitat en compliment de la normativa vigent, amb l'objectiu organitzar i valorar els assaigs a realitzar a les diferents unitats d'obra i materials considerats al projecte.

En aquest Pla de Control de Qualitat, s'estableixen els esquemes bàsics del control de qualitat de l'obra (unitats que s'han de controlar, tipus de control i els assaigs normalitzats a emprar). Per altre banda, al ser un pla valorat, s'estableix el cost que aquest control ha de representar per al total de l'obra.

2. DOCUMENTS QUE COMPOSEN EL PCQ

A continuació s'enumeren els documents que componen el present Pla d'assaigs:

- Pla d'Assaigs.
- Pressupost del Pla d'Assaigs.
- Resum del pressupost del Pla d'Assaigs.
- Últim full

3. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la creació dels documents necessaris, per la definició detallada de les obres que han d'executar, la forma de realitzar-les, així com les característiques dels materials a emprar , la seva procedència i les especificacions de les diferents unitats d'obra a executar, per la construcció del **"PROJECTE CONSTRUCTIU D'URBANITZACIÓ DEL LOGIS MONTBLANC"**.

4. PROGRAMA, LLISTA DE PREUS I BANC DE CRITERIS

Per a la redacció del present Pla de Control, s'ha utilitzat el mòdul de gestió del control de qualitat del programa TCQ-2000 de l'empresa ITEC.

D'altra banda, el banc de criteris utilitzat per a la redacció del present Pla de Control de Qualitat, ha estat el Banc de Criteris d'obra Civil d'Infraestructures.cat 2022.

5. UNITATS D'OBRA IMPORTANTS A CONTROLAR

Al present capítol s'identifiquen els materials més importants que hi haurà a l'obra, per tal de definir el tipus de control que caldrà fer sobre ells.

Pel fet que es tracta d'una llista dels materials més importants, per a tots ells haurà d'existir una fitxa de control de recepció, entenent com a tal la relació d'inspeccions visuals i/o proves senzilles que es realitzen a la recepció, abans de la seva acceptació.

A continuació s'adjunta una taula amb el tipus de control a efectuar a cadascun dels materials considerats com més importants:

Núm.	MATERIAL	CERTIFICAT	ASSAIGS	MOSTRA ACCEPTADA PER D.F.	TRAÇABILITAT
1	Reblerts rases		X	X	
2	Estesa i piconatge de terres		X	X	
3	Formigó en rases	X	X		
4	Paviments formigó	X	X		
5	Paviments Bituminós	X	X		
6	Senyalitzacio i defenses	x			

A continuació es descriuen els tipus de controls reflectits:

- Certificat: S'assenyalen aquells materials dels quals caldrà disposar del certificat de qualitat del producte en el moment del subministrament, essent imprescindible per iniciar la seva col·locació en l'obra. Es fa referència al certificat de qualitat del producte, no al certificat de l'empresa fabricant, és a dir, al compromís del proveïdor sobre les característiques de qualitat general del producte subministrat, relacionant les proves i comprovacions realitzades dins del procés de selecció.
- Assaig: S'assenyalen els materials que per normativa o criteri particular del projectista hagin de ser assajats per part d'un laboratori acreditat.
- Mostra acceptada per la DF: S'assenyalen aquells pels quals es considera important que la DF comprovi la mostra abans de ser sotmesa a proves de control, per tal d'assegurar la seva representativitat.
- Traçabilitat: S'assenyalarà quan calgui deixar constància de la localització en obra de cada subministrament de material.

6. CRITERIS EN LA REDACCIÓ DEL PRESENT PCQ

6.1 CRITERIS GENERALS DEL PRESSUPOST DEL PCQ

A partir dels amidaments de les línies de pressupost i dels criteris de control anteriorment exposats, s'obtenen el nombre d'actuacions previstes, amb les següents consideracions de tipus general:

- No s'han previst assaigs de recepció sobre productes que poden disposar de marca de qualitat de producte (AENOR o similar). En cas d'utilitzar materials que incompleixin aquest supòsit, el contractista haurà de realitzar, sota el seu càrrec, els assaigs corresponents indicats en aquest pla.
- Alhora de comptabilitzar el nombre d'assaigs d'identificació necessaris, s'ha suposat un únic proveïdor per a cada material. En cas de variar aquest supòsit, s'hauran d'executar els assaigs corresponents a cada proveïdor, tal i com es preveu en aquest pla, a càrrec del contractista.
- S'ha suposat que la planta de subministrament del formigó disposa únicament de ciment amb marca de qualitat de producte, i per tant, no s'han inclòs assaigs d'identificació. En cas que la planta disposi d'algun ciment, certificat d'acord a la RC-97, però sense marca de

qualitat, s'aplicaran assaigs d'identificació a tots els ciments utilitzats, a càrrec del contractista, encara que disposin de marca. Si algun dels ciments que utilitza la planta no està certificat segons RC-97, es podrà rebutjar el proveïment de formigó d'aquesta planta.

- El nombre d'assaigs s'obté a partir de les freqüències en l'amidament. Si durant l'execució de l'obra, atenent a criteris de freqüència temporal, resultessin més assaigs dels previstos, aquest increment correrà a càrrec del contractista, excepte justificació i acceptació per part de la D.O., de les causes que hagin pogut provocar un ritme d'execució més lent del previst.

El pressupost del pla de control es presenta estructurat per àmbits i pels mateixos capítols del pressupost d'obra (activitats). El repartiment del nombre d'assaigs d'un àmbit a les diferents activitats es realitza, quan no hi ha altre criteri, de forma proporcional als amidaments de les partides associades.

6.2 CRITERIS PARTICULARS DEL PRESSUPOST DEL PCQ

El present Pla de Control de Qualitat s'ha redactat amb el criteri de donar prioritat a les partides més importants de l'obra. En aquest sentit els elements principals a l'hora de confeccionar aquest Pla de Control han estat:

- Reblerts de rases.
- Estesa i piconatge d'esplanada.
- Formigó en rases.
- Paviments de formigó.
- Paviments de mescles bituminoses

Pel que respecta a la resta de materials fabricats en planta, prefabricats, confirmats, etc., fabricats fora de l'obra, aquests hauran de tenir el seu corresponent certificat de qualitat i estar convenientment homologats pel subministrador, en cas contrari s'hauran de realitzar els assaigs que indiqui la Direcció Facultativa.

7. IMPORT DEL PLA DE CONTROL

L'import total dels treballs de **Control de Qualitat sense IVA**, puja a la quantitat de CENT NORANTA MIL CENT DISSET EUROS AMB UN CÈNTIM (190.117,01 €) IVA exclòs.

L'import total del **PEC sense IVA del pressupost de l'obra** puja a la quantitat de DEU MILIONS NOU-CENTS QUARANTA MIL CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS (10.940.515,52 IVA exclòs).

Per tal el percentatge del **pressupost de Qualitat sense IVA** respecte del **PEC sense IVA** del pressupost és del **1,74%**.

APÈNDIX 1. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA D'ASSAJOS

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 1

Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítol	01	FASE 1A
Títol 3	01	POLÍGON
Títol 4	02	Moviment de terres
Títol 5	01	Moviment de terres

G226U020	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 45)	99.250,450	m3
----------	--	------------	----

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	14,00	31,70	443,80		1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	14,00	36,13	505,82		1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	33,00	47,92	1.581,36		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	34,00	64,53	2.194,02		1	3.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	14,00	120,95	1.693,30		1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	14,00	81,06	1.134,84		1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	14,00	43,16	604,24		1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 2

J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	14,00	38,99	545,86	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	14,00	88,61	1.240,54	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflamament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	14,00	104,16	1.458,24	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	134,00	13,65	1.829,10		2	5.000,000	M2	3,3300	Tram

G226U030	Terraplenat, pedraplenat o rebert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 46)	447,850	m3
----------	--	---------	----

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	31,70	31,70		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	36,13	36,13		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	1,00	47,92	47,92		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	5.000,000	M3	1,0000	Tram	
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	120,95	120,95		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	1,00	81,06	81,06		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 3

J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	38,99	38,99	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	1,00	88,61	88,61	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflamament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	1,00	104,16	104,16	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	3,00	13,65	40,95		3	4.000,000	M2	3,3300	Tram

G227UA15	Estabilització d'esplanada "in situ", per a la obtenció de S-EST3, amb sòl procedent de préstec i amb ciment portland amb escòria, CEM III/B-S 32,5 N, inclòs estesa, disgregació, humectació o desecació del sòl, distribució del conglomerant, mescla i compactació al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 48)	4.228,500	m3
----------	--	-----------	----

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic	
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic	
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic	
J03DM20K	Determinació quantitativa del contingut de sulfats solubles d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103201	0,00	58,41	0,00		4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 4

J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	0,00	88,61	0,00	4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflamament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	0,00	104,16	0,00	4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	20.000,00	M3	1,0000	Tram	
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	2,00	120,95	241,90		1	3.500,000	M3	1,0000	Tram	
J03DZ10C	Elaboració, cura i assaig de resistència a compressió simple d'una probeta de sol-ciment, segons la norma UNE-EN 13286-41	2,00	121,79	243,58		1	3.500,000	M3	1,0000	Tram	
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	3,00	8,95	26,85		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram	

G227U110	Espanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 47)	4.239,600	m3
----------	---	-----------	----

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J030F60F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	2,00	25,00	50,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	2,00	31,70	63,40		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	2,00	36,13	72,26		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	5,00	64,53	322,65		1	1.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	2,00	120,95	241,90		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 9
J9V1B30S	Jornada de determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perflòmetre làser d'un paviment de mescla bituminosa, segons la norma NLT 330. Inclou desplaçament i redacció d'informe.	0,00	1.806,25	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global	
J9V1D00J	Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant deflectògraf tipus Lacroix amb càrrega de 13 t, cada 5 m i amb un mínim de 60 determinacions, segons la norma NLT 337, fins a un màxim de 7 km de carril i sense incloure senyalització	0,00	4.740,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global	
J9V1U020	Jornada de mesura d'auscultació mitjançant equip LIDAR Mobile Mapping fins a un màxim de 40 km de camil de calçada, per l'inventari dels elements georeferenciats de la carretera a partirde l'extracció del núvol de punts, mesura d'imatges 360° de la carretera i el seu entorn immediat, obtenció de les característiques geomètriques i entrega segons format del plec de prescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i el inventari dels elements de la carretera.	0,00	4.980,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global	
Total Mescles Bituminoses 01.01.01.03.02		3.950,82								
Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA								
Capítulo	01	FASE 1A								
Título 3	01	POLÍGON								
Título 4	03	Ferms i paviments								
Título 5	03	Betums i Regs								

G9HA0010 Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 78) 193,238 t

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0553102	Determinació de la penetració amb agulla d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1426	1,00	59,92	59,92		1	1.000,000	T	1,0000	Estadístic
J0554103	Determinació del punt de reblaniment pel mètode de l'anella i bola d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1427	1,00	58,40	58,40		1	1.000,000	T	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 10
J055A209	Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924	0,00	62,04	0,00		1	1.000,000	T	1,0000	Estadístic
G9J1U020 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH (P - 79)										27.947,700 m2
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	60,18	180,54		3	10.000,00	M2	0,2400	Estadístic
G9K10220 Tractament superficial per mitjà de regs amb graveta, bicapa amb àrids de granulometria tipus A 12/6 i A 4/2 o AE 12/6 i AE 4/2 i emulsió bituminosa C65B3 TRG, d'acord amb les condicions exigides al Plec de prescripcions Tècniques, inclosa l'estesa, compactació, neteja i escombrat. (P - 81)										676,400 m2
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	2,00	31,70	63,40		2	150,000	T	0,0155	Estadístic
J030970B	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,00	96,11	96,11		1	3.000,000	T	0,0155	Estadístic
J030H705	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,00	34,20	34,20		1	3.000,000	T	0,0155	Estadístic
J030K50L	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	1,00	44,43	44,43		1	3.000,000	T	0,0155	Estadístic
J030S50V	Determinació de l'adhesivitat amb un lligant bituminós en presència d'aigua d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 166	1,00	68,62	68,62		1	3.000,000	T	0,0155	Estadístic
J03HT40W	Determinació de la neteja superficial d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 172 i UNE-EN 13043	2,00	36,39	72,78		2	150,000	T	0,0155	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	60,18	180,54		1	1,000	HM	0,0030	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 11
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V11101	Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant pèndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10	3,00	26,94	80,82		1	1,000	HM	0,0030	Tram
Total Betums i Regs 01.01.01.03.03		939,76								
Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA								
Capítulo	01	FASE 1A								
Título 3	01	POLÍGON								
Título 4	03	Ferms i paviments								
Título 5	04	Vorades i Rigoles								

G96500C3 Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 67) 2.020,728 m

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,0880	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	78,50	78,50		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic
J961110D	Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	1,00	106,00	106,00		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic
J961230D	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	1,00	164,00	164,00		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 12
J961310D	Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	1,00	148,97	148,97		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic
G974U020 Rigola prefabricada de morter de ciment blanc de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix, adossada a la vorera, inclosa excavació, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 69)										2.901,464 m
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,0800	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	78,50	78,50		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic
J9C12G28	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338	1,00	154,80	154,80		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic
J9C13C28	Determinació de la resistència a l'abrassió d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338	1,00	148,97	148,97		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic
J9C14F28	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338	1,00	69,26	69,26		1	5.000,000	M	1,0500	Estadístic
Total Vorades i Rigoles 01.01.01.03.04		1.097,96								
Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA								
Capítulo	01	FASE 1A								
Título 3	01	POLÍGON								
Título 4	04	Drenatge i aigües pluvials								
Título 5	01	Aigües pluvial polígon								

G922U010 Base de sauló, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 64) 1.610,000 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	2,00	36,57	73,14		1	3.500,000	M2	4,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 17

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,9400	Tram
Total	Aigües pluvial polígon 01.01.01.04.01			17.069,79						

Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	04	Drenatge i aigües pluvials
Título 5	02	Bassa Infiltració
Título 6	01	Moviment de terres

G3J2U050	Escullera amb bloc de pedra granítica de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (P - 55)	50,000 m
-----------------	--	----------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J030970B	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,00	96,11	96,11		1	2.000,000	T	2,0000	Estadístic
J030C50C	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1367-2	1,00	97,39	97,39	Si	1	0,000		2,0000	Global
J042160I	Determinació de la resistència a la compressió simple d'una sèrie de 6 provetes de pedra natural, segons la norma UNE-EN 1926	1,00	280,70	280,70		1	2.000,000	T	2,0000	Estadístic
J043410S	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1925	1,00	128,53	128,53		1	2.000,000	T	2,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 18

J0438101	Determinació del pes específic d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1336	1,00	138,44	138,44		1	2.000,000	T	2.0000	Estadístic
J043D100	Determinació de la densitat aparent seca d'una pedra	1,00	102,73	102,73	Si	1	0,000		2.0000	Global

G226U030	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 46)	80,000 m ³
-----------------	---	-----------------------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per lamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	0,00	47,92	0,00		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	0,00	81,06	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	0,00	88,61	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflamant lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	0,00	104,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 19

Total	Moviment de terres	01.01.01.04.02.01	976,68
Obra		01 Presupuesto 02114_CIMALSA	
Capítulo		01 FASE 1A	
Título 3		01 POLIGON	
Título 4		04 Drenatge i aigües pluvials	
Título 5		02 Bassa Infiltració	
Título 6		02 Llit infiltració	

G229U010	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 53)	584,100 m ³
-----------------	--	------------------------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	31,70	31,70		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J030970B	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,00	96,11	96,11		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	31,70	31,70		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
Total	Llit infiltració 01.01.01.04.02.02			159,51						

Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	05	Senyalització, abalisament i defenses
Título 5	02	Senyalització vertical

GBBZU001	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 120)	52,000 u
-----------------	--	----------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 20

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1200	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retroreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	11,00	988,16	10.869,76		1	20,000	U	4,1000	Estadístic
JBB1F916	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	1,00	1.474,00	1.474,00	Si	1	0,000		4,1000	Estadístic

GBBZU002	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 121)	4,000 u
-----------------	---	---------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1400	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retroreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	1,00	988,16	988,16		1	20,000	U	3,5000	Estadístic
JBB1F916	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	1,00	1.474,00	1.474,00	Si	1	0,000		3,5000	Estadístic

GBBZU006	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 123)	10,000 u
-----------------	--	----------

Tipus de Control: Control de recepció

[illegible]

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 25

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89X6602	Assaig d'adherència d'un recobrint galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	10,00	51,21	512,10		1	20,000	U	3,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	10,00	123,80	1.238,00		1	20,000	U	3,0000	Estadístic
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDD43202	Comprovació de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals de graons de pous, segons la norma UNE-EN 1917	0,00	72,26	0,00	Si	1	0,000		3,0000	Estadístic
G079U050	Claveguera amb tub ovoide de formigó de 120x180 cm, inclòs solera de formigó, rejuntat i argollat (P - 147)									388,250 m
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	2,00	18,62	37,24	Si	2	0,000		1,6500	Tram
JFG11301	Assaig de flexió longitudinal a laboratori d'un tub de formigó de diàmetre comprès entre 1000 i 1500 mm, segons el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPT	1,00	535,16	535,16	Si	1	0,000		1,0500	Global
JFG12E01	Assaig d'aixafament o de flexió transversal a laboratori d'un tub de formigó de diàmetre comprès entre 1000 i 1500 mm, segons el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPT	1,00	535,16	535,16	Si	1	0,000		1,0500	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 26

JFG14001	Assaig d'estanquitat d'un tub de formigó, segons el plec de prescripcions tècniques general per a canonades de sanejament de poblacions del MOPT 1986	1,00	264,84	264,84	Si	1	0,000		1,0500	Global
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JFG14011	Assaig d'estanquitat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent, segons el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions del MOPT 1986	1,00	527,59	527,59	Si	1	0,000		1,0500	Global
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV7J90F	Verificació de l'estat dels junts, segons MOPT (PPTSAN-86-MOPT)	1,00	310,00	310,00	Si	1	0,000		1,0500	Global
Total	Xarxa de sanejament 01.01.01.06.02			23.498,71						
Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA								
Capítol	01	FASE 1A								
Títol 3	01	POLÍGON								
Títol 4	08	Xarxa de comunicacions								
Títol 5	01	Xarxa interior de telecomunicacions								

G450U040	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 57)									380,993 m3
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	2,00	18,62	37,24	Si	2	0,000		1,0000	Tram
G228U010	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 49)									253,995 m3
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 27

J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53	1	750,000	M3	1,0000	Tram	
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic	
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	3,00	12,77	38,31		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	35,00	13,65	477,75		5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	3,00	136,56	409,68		1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	Xarxa interior de telecomunicacions 01.01.01.08.01			1.027,51						
Obra	01 Presupuesto 02114_CIMALSA									
Capítol	01 FASE 1A									
Títol 3	01 POLÍGON									
Títol 4	09 Xarxa d'aigua potable i contra incendis									
Títol 5	01 Escomesa polígon									

G228U200	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arroyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 52)									219,580 m3
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 28

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	31,70	31,70		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J030E50A	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	0,00	45,00	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D5205	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	4,00	12,77	51,08		1	450,000	M2	4,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 29

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	60,00	13,65	819,00	5	150,000	M2	4,0000	Tram	
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	4,00	136,56	546,24	1	450,000	M2	4,0000	Tram	
G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 57)									40,000 m3	
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		1,0000	Tram
G9GA0012 Paviment de formigó HF-3,5, amb granular granític, de qualsevol guix, incloent estesa amb estenedora, vibratge, estriat, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (P - 71)									40,000 m3	
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	31,70	31,70		1	233,330	M3	1,0000	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	1,00	83,59	83,59		1	233,330	M3	1,0000	Tram
J060SA09	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	1,00	119,74	119,74		1	233,330	M3	1,0000	Tram
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0609806	Cura i assaig a flexotracció d'una proveta prismàtica de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12309-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	2,00	31,76	63,52		2	3.500,000	M2	4,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 30

J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	3,00	26,62	79,86	3	3.500,000	M2	4,0000	Tram
J9V1A10N	Jornada per a mesura de la resistència al lliscament amb determinació del coeficient de fregament transversal (CRTS) i caracterització de la textura d'un paviment mitjançant l'equip Scrim, segons la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incloent desplaçament i redacció d'informe	0,00	3.393,00	0,00	Si	2	0,000	1,0000	Global
Total		Escomesa polígon 01.01.01.09.01		1.965,44					
Obra		01 Presupuesto 02114_CIMALSA							
Capítulo		01 FASE 1A							
Título 3		01 POLÍGON							
Título 4		09 Xarxa d'aigua potable i contra incendis							
Título 5		02 Xarxa interna							

G228U200	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 52)	284,604	m3							
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	0,00	31,70	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J030E50A	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	0,00	45,00	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D5205	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
G228U010	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 49)									496,263 m3
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	31,70	31,70		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 31

J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	36,13	36,13	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53	1	750,000	M3	1,0000	Tram	
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	120,95	120,95	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic	
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	38,99	38,99	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic	
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	5,00	12,77	63,85		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	70,00	13,65	955,50		5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	5,00	136,56	682,80		1	450,000	M2	4,0000	Tram
G450U040	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 57)									35,000 m3
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		1,0000	Tram
GDKZU042	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe D-400, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 166)									10,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 32

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDD42101	Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124	1,00	390,00	390,00	Si	1	0,000		1,0000	Estadístic
Total		Xarxa interna 01.01.01.09.02		2.566,62						
Obra		01 Presupuesto 02114_CIMALSA								
Capítol		01 FASE 1A								
Títol 3		01 POLIGON								
Títol 4		10 Jardineria i mobiliari urbà								
Títol 5		01 Jardineria i reg								

GR61U507	Subministrament i plantació d'arbre tipus Celtis australis, Fraxinus angustifolia o Tilia cordata, de perímetre tronc 16/18 en pa de terra metàl·lic (PTM), en clot de plantació 0,70x0,70x0,70m, inclosos l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 346)										21,000	u
Tipus de Control: Control de recepció												
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul		
J011A200	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents	0,00	131,41	0,00	Si	1	0,000		0,1500	Global		
JR352105	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	2,00	280,60	561,20	Si	2	0,000		0,0080	Global		
JR353107	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	2,00	88,20	176,40	Si	2	0,000		0,0080	Global		
JR3AC201	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	0,00	394,20	0,00	Si	1	0,000		0,2000	Global		

G228U200	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arryononat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 52)	140,191	m3
----------	--	---------	----

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 33

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	0,00	31,70	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J030E50A	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	0,00	45,00	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D5205	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	1,00	36,13	36,13		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
G228U010 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclos selectió, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 49)										83,032 m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 34

J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	12,77	12,77		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	15,00	13,65	204,75		5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	136,56	136,56		1	450,000	M2	4,0000	Tram
G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclos col·locació, vibrat i curat (P - 57)										10,752 m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		1,0000	Tram
Total				Jardineria i reg 01.01.01.10.01 1.266,82						

Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítol	01	FASE 1A
Títol 3	01	POLÍGON
Títol 4	11	Tancaments
Títol 5	01	Tancaments

GAR1U010	Tancament exterior d'1,5 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat, inclos excavació i fonament d'ancoratge (P - 83)	200,000 m
-----------------	--	-----------

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6A1SM0M	Assaig de tracció de filferros per a malles de tancament i protecció, segons la norma UNE-EN 10-218-1	1,00	40,58	40,58	Si	1	0,000		2,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 35

J6A1TMON	Comprovació geomètrica de malles de tancament i protecció, amb determinació del diàmetre dels filferros i del pas de malla, segons la norma UNE-EN 10223	1,00	33,64	33,64	Si	1	0,000	2,0000	Estadístic
J89X6602	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	51,21	51,21	Si	1	0,000	2,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	123,80	123,80	Si	1	0,000	2,0000	Estadístic
Total		Tancaments 01.01.01.11.01			249,23				
Obra	01 Presupuesto 02114_CIMALSA								
Capítulo	01 FASE 1A								
Título 3	01 POLÍGON								
Título 4	12 Integració ambiental i paisagística								
Título 5	02 Integració ambiental								

GR720001	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclos el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 349)	9.287,750 m2
-----------------	--	--------------

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J011A200	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductiviat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents	1,00	131,41	131,41	Si	1	0,000		0,0180	Global
JR3AC201	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeiment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	1,00	394,20	394,20	Si	1	0,000		0,0200	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 36

JR467200	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	1,00	148,50	148,50	Si	1	0,000	0,0300	Estadístic
JR468200	Percentatge de germinació per espècie	1,00	75,92	75,92	Si	1	0,000	0,0300	Estadístic
JR471150	Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació	1,00	542,17	542,17	Si	1	0,000	0,0300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR473170	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C)	2,00	385,50	771,00		2	10.000,00	M2	0,0300	Tram
Total				Integració ambiental 01.01.01.12.02 2.063,20						

Obra01 Presupuesto 02114_CIMALSA

Capítulo01 FASE 1A

Título 302 ACCESOS N-240

Título 402 Moviment de terres

Título 501 Moviment de terres

G226U020	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 45)	103.652,600 m3
-----------------	--	----------------

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	14,00	31,70	443,80		1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	14,00	36,13	505,82		1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	35,00	47,92	1.677,20		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	52,00	64,53	3.355,56		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 37

J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	14,00	120,95	1.693,30	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	14,00	81,06	1.134,84	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	14,00	43,16	604,24	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	14,00	38,99	545,86	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	14,00	88,61	1.240,54	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	14,00	104,16	1.458,24	1	7.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	865,00	13,65	11.807,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

G227UA15 Estabilització d'esplanada "in situ", per a la obtenció de S-EST3, amb sòl procedent de préstec i amb ciment pòrtland amb escòria, CEM II/B-S 32,5 N, inclòs estesa, disgregació, humectació o dessecació del sòl, distribució del conglomerant, mescla i compactació al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 48) 5.987,600 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	4,00	31,70	126,80		4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	4,00	36,13	144,52		4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 38

J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	4,00	43,16	172,64	4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03DM20K	Determinació quantitativa del contingut de sulfats solubles d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103201	4,00	58,41	233,64	4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	4,00	88,61	354,44	4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	4,00	104,16	416,64	4	30.000,00	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	10.000,00	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	3,00	120,95	362,85		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DZ10C	Elaboració, cura i assaig de resistència a compressió simple d'una probeta de sol-ciment, segons la norma UNE-EN 13286-41	3,00	121,79	365,37		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	6,00	8,95	53,70		1	1.000,000	M3	1,0000	Tram

G227U110 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 47) 6.385,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J030F60F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	3,00	25,00	75,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	3,00	31,70	95,10		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	3,00	36,13	108,39		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 39

J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	7,00	64,53	451,71	1	1.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	3,00	120,95	362,85	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	3,00	43,16	129,48	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	3,00	38,99	116,97	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	22,00	12,77	280,94		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	110,00	13,65	1.501,50		5	1.000,000	M2	3,3300	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	22,00	136,56	3.004,32		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram
Total Moviment de terres 01.01.02.02.01		32.888,04								

Obra 01 Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo 01 FASE 1A
Título 3 02 ACCESOS N-240
Título 4 03 Firms i paviments
Título 5 01 Sòl-Ciment, granulars i formigons

G935U012 Base de sòl-ciment de granulometria SC40 o SC20, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5 N, elaborada a l'obra en planta, inclòs estesa, prefisuració i compactació, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 65) 2.772,600 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 40

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	28,00	36,57	1.023,96		7	3.500,000	M2	4,0000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	3,00	8,95	26,85		1	5.000,000	M2	4,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCT40R	Densitat d'una probeta de sòl-ciment segons la norma UNE-EN 13286-2	28,00	40,00	1.120,00		7	3.500,000	M2	4,0000	Tram

G921U020 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 63) 4.282,400 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	6,00	36,57	219,42		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	6,00	8,95	53,70		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT30R	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	42,00	210,10	8.824,20		7	3.500,000	M2	4,8000	Tram
Total Sòl-Ciment, granulars i formigons 01.01.02.03.01		11.268,13								

Obra 01 Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo 01 FASE 1A
Título 3 02 ACCESOS N-240
Título 4 03 Firms i paviments
Título 5 02 Mesclas Bituminoses

G9H1U520 Mescla bituminosa en calent AC22 surf B 50/70 D, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 74) 1.802,880 t

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
-------------	------------	----------	------	--------	------	--------------------	----------------	-------------------	-------------------	-----------------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 49

060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000	0,9400	Tram
---------	---	------	-------	-------	----	---	-------	--------	------

G228U015	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, incloïent càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric. (P - 50)	378,370 m3
-----------------	--	------------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00		1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00		1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	4,00	12,77	51,08		1	450,000	M2	4,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 50

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	55,00	13,65	750,75	5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	4,00	136,56	546,24	1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	Drenatge i aigües pluvials 01.01.02.04.01			3.090,56					

Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESOS N-240
Título 4	05	Estructuras
Título 5	02	Pas Inferior N-240
Título 6	02	Moviment de terres

G227U110	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 47)	1.948,660 m3
-----------------	--	--------------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J030F60F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1,00	25,00	25,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	31,70	31,70		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	36,13	36,13		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	64,53	129,06		1	1.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	120,95	120,95		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	38,99	38,99		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 51

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	7,00	12,77	89,39		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	35,00	13,65	477,75		5	1.000,000	M2	3,3300	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	7,00	136,56	955,92		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram

G228U200	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en lilit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 52)	7,296 m3
-----------------	---	----------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	0,00	31,70	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J030E50A	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	0,00	45,00	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D5205	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	0,00	64,53	0,00		1	3.000,000	M3	1,0000	Estadístic

G228U075	Rebliment de grava-ciment, amb el 4% en pes de ciment, al darrera d'alçats d'estreps de formigó, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 51)	2.511,000 m3
-----------------	---	--------------

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
-------------	------------	---------	------	--------	------	-----------------------	-------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 52

J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	28,00	36,57	1.023,96	7	3.500,000	M2	4,2000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	3,00	8,95	26,85	1	5.000,000	M2	4,2000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J2VCT40R	Densitat d'una probeta de sòl-ciment segons la norma UNE-EN 13286-2	28,00	40,00	1.120,00		7	3.500,000	M2	4,2000	Tram
Total	Moviment de terres 01.01.02.05.02.02			4.118,86						

Obra	01 Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo	01 FASE 1A
Título 3	02 ACCESOS N-240
Título 4	05 Estructuras
Título 5	02 Pas Inferior N-240
Título 6	03 Estructura

G9Z4UC20	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 82)	601,160 m2
-----------------	--	------------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	342,42	342,42		1	40.000,00	KG	8,6310	Global
J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	56,13	56,13		1	40.000,00	KG	8,6310	Global

G450U050	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 58)	107,060 m3
-----------------	---	------------

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resulta	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	99,26	595,56		3	100,000	M3	1,0000	Tram

G4B0U020	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm ² , col·locat (P - 59)	12.847,200 kg
-----------------	---	---------------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 53

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	82,25	82,25		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	63,26	63,26		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	17,95	17,95		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	1,00	28,29	28,29		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
Total	Estructura 01.01.02.05.02.03			1.185,86						
Obra	01 Presupuesto 02114_CIMALSA									
Capítol	01 FASE 1A									
Títol 3	02 ACCESOS N-240									
Títol 4	05 Estructures									
Títol 5	02 Pas Inferior N-240									
Títol 6	04 Drenatge i impermeabilització									

G711U002	Membrana flexible de gruix 1,5 mm d'una làmina bituminosa de quitrà modificat amb cautxú sintètic i resines, protegida amb feltre teixit de polipropilè, incloent emprimació prèvia, per a impermeabilització de tauler de pont, inclos perdues per retalls i encavalcaments, totalment acabada (P - 61)	820,830	m2
----------	--	---------	----

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J056G30G	Determinació per destil·lació del lligant residual d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1431	1,00	108,86	108,86	Si	1	0,000		0,0006	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 54

Total		Drenatge i impermeabilització 01.01.02.05.02.04		108,86	
Obra		01	Presupuesto 02114_CIMALSA		
Capítulo		01	FASE 1A		
Título 3		02	ACCESOS N-240		
Título 4		05	Estructuras		
Título 5		02	Pas Inferior N-240		
Título 6		05	Reconstrucció ferms i elements N-240		

G921U020	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 63)	93,625	m3
----------	--	--------	----

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	1,00	36,57	36,57		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	1,00	8,95	8,95		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT30R	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	7,00	210,10	1.470,70		7	3.500,000	M2	4,8000	Tram

G9H1U512	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 D, inclos filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 73)	51,450	t
----------	--	--------	---

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	0,00	44,57	0,00		1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1310G	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	0,00	38,87	0,00		1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1N103	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12	0,00	364,63	0,00		1	5.000,000	T	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	2,00	17,07	34,14		1	40,000	T	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 55

J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	1,00	191,53	191,53		1	90,000	T	1,0000	Tram
----------	---	------	--------	--------	--	---	--------	---	--------	------

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	1,00	26,62	26,62		1	1,000	HM	0,0004	Tram
J9V1A10N	Jornada per a mesura de la resistència al lliscament amb determinació del coeficient de fregament transversal (CRTS) i caracterització de la textura d'un paviment mitjançant l'equip Scrim, segons la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incloent desplaçament i redacció d'informe	0,00	3.393,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1B30S	Jornada de determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser d'un paviment de mescla bituminosa, segons la norma NLT 330. Inclou desplaçament i redacció d'informe.	0,00	1.806,25	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1D00J	Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant deflectògraf tipus Lacroix amb càrrega de 13 t, cada 5 m i amb un mínim de 60 determinacions, segons la norma NLT 337, fins a un màxim de 7 km de carril i sense incloure senyalització	0,00	4.740,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1U020	Jornada de mesura d'auscultació mitjançant equip LIDAR Mobile Mapping fins a un màxim de 40 km de carril de calçada, per l'inventari dels elements georeferenciats de la carretera a partir de l'extracció del núvol de punts, mesura d'imatges 360º de la carretera i el seu entorn immediat, obtenció de les característiques geomètriques i entrega segons format del plec de prescripcions tècniques d'Inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i el inventari dels elements de la carretera.	0,00	4.980,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

G9H1U52C	Mescla bituminosa en calent AC22 surf BC 50/70 D, inclos filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 75)	70,109	t
----------	---	--------	---

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 56

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,00	44,57	44,57		1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1310G	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,00	38,87	38,87		1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1N103	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12	1,00	364,63	364,63		1	5.000,000	T	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	2,00	17,07	34,14		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	1,00	191,53	191,53		1	90,000	T	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	1,00	26,62	26,62		1	1,000	HM	0,0004	Tram
J9V1A10N	Jornada per a mesura de la resistència al lliscament amb determinació del coeficient de fregament transversal (CRTS) i caracterització de la textura d'un paviment mitjançant l'equip Scrim, segons la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incloent desplaçament i redacció d'informe	0,00	3.393,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1B30S	Jornada de determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser d'un paviment de mescla bituminosa, segons la norma NLT 330. Inclou desplaçament i redacció d'informe.	0,00	1.806,25	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1D00J	Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant deflectògraf tipus Lacroix amb càrrega de 13 t, cada 5 m i amb un mínim de 60 determinacions, segons la norma NLT 337, fins a un màxim de 7 km de carril i sense incloure senyalització	0,00	4.740,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 57

J9V1U020	Jornada de mesura d'auscultació mitjançant equip LIDAR Mobile Mapping fins a un màxim de 40 km de carril de calçada, per l'inventari dels elements georeferenciats de la carretera a partir de l'extracció del núvol de punts, mesura d'imatges 360° de la carretera i el seu entorn immediat, obtenció de les característiques geomètriques i entrega segons format del plec de prescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i el inventari dels elements de la carretera.	0,00	4.980,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
----------	--	------	----------	------	----	---	-------	--------	--------

G9H1U61C	Mescla bituminosa en calent AC16 surf BC 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 76)	99,041	t
----------	---	--------	---

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,00	44,57	44,57		1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1310G	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,00	38,87	38,87		1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1N103	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12	1,00	364,63	364,63		1	5.000,000	T	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	3,00	17,07	51,21		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	2,00	191,53	383,06		1	90,000	T	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 58

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	1,00	26,62	26,62		1	1,000	HM	0,0004	Tram
J9V1A10N	Jornada per a mesura de la resistència al lliscament amb determinació del coeficient de fregament transversal (CRTS) i caracterització de la textura d'un paviment mitjançant l'equip Scrim, segons la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, inclouent desplaçament i redacció d'informe	0,00	3.393,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1B30S	Jornada de determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser d'un paviment de mescla bituminosa, segons la norma NLT 330. Inclou desplaçament i redacció d'informe.	0,00	1.806,25	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1D00J	Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant deflectògraf tipus Lacroix amb càrrega de 13 t, cada 5 m i amb un mínim de 60 determinacions, segons la norma NLT 337, fins a un màxim de 7 km de carril i sense incloure senyalització	0,00	4.740,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J9V1U020	Jornada de mesura d'auscultació mitjançant equip LIDAR Mobile Mapping fins a un màxim de 40 km de carril de calçada, per l'inventari dels elements georeferenciats de la carretera a partir de l'extracció del núvol de punts, mesura d'imatges 360° de la carretera i el seu entorn immediat, obtenció de les característiques geomètriques i entrega segons format del plec de prescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i el inventari dels elements de la carretera.	0,00	4.980,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

G9HA0010	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 78)	23,322	t
----------	--	--------	---

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0553102	Determinació de la penetració amb agulla d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1426	0,00	59,92	0,00		1	1.000,000	T	1,0000	Estadístic
J0554103	Determinació del punt de reblaniment pel mètode de l'anella i bola d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1427	0,00	58,40	0,00		1	1.000,000	T	1,0000	Estadístic
J055A209	Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924	0,00	62,04	0,00		1	1.000,000	T	1,0000	Estadístic

G9J1U020	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH (P - 79)	725,200	m2
----------	--	---------	----

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 59

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	0,00	60,18	0,00		3	10.000,00	M2	0,2400	Estadístic

GBBZU005	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 122)	1,000	u
----------	---	-------	---

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1400	Tram

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retrorreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	0,00	988,16	0,00		1	20,000	U	3,5000	Estadístic
JBB1F916	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	0,00	1.474,00	0,00	Si	1	0,000		3,5000	Estadístic

G96500C2	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C2 30x22 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 66)	36,500	m
----------	---	--------	---

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 60

J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	78,50	78,50		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic
J961110D	Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	1,00	106,00	106,00		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic
J961230D	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	1,00	164,00	164,00		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic
J961310D	Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	1,00	148,97	148,97		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic
Total		Reconstrucció ferms i elements N-240 01.01.02.05.02 4.024,26								

Obra	01 Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítol	01 FASE 1A
Títol 3	02 ACCESOS N-240
Títol 4	06 Senyalització, abalisament i defenses
Títol 5	02 Senyalització Vertical

GBBZU001	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 120)	25,000	u
----------	--	--------	---

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1200	Tram

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retrorreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	5,00	988,16	4.940,80		1	20,000	U	4,1000	Estadístic
JBB1F916	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	0,00	1.474,00	0,00	Si	1	0,000		4,1000	Estadístic

GBBZU002	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 121)	4,000	u
----------	---	-------	---

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 61

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1400	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retrorreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	1,00	988,16	988,16		1	20,000	U	3,5000	Estadístic
JBB1F916	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	0,00	1.474,00	0,00	Si	1	0,000		3,5000	Estadístic

GBBZU006 Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclos fonamentació i col·locació (P - 123) 10,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1750	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retrorreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	3,00	988,16	2.964,48		1	20,000	U	4,4000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 62

JBB1F916	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	1,00	1.474,00	1.474,00	Si	1	0,000		4,4000	Estadístic
----------	---	------	----------	----------	----	---	-------	--	--------	------------

G226U030 Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclos selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 46) 1,210 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	31,70	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	36,13	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	0,00	47,92	0,00		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	64,53	64,53		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	120,95	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	0,00	81,06	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	43,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	38,99	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	0,00	88,61	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	0,00	104,16	0,00		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	13,65	68,25		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 63

G450U050 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclos col·locació, vibrat i curat (P - 58) 4,030 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	99,26	297,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram

G4B0U020 Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 59) 69,050 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a amar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	82,25	0,00		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,26	0,00		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	17,95	0,00		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,29	0,00		1	40.000,00	KG	1,0000	Global
Total Senyalització Vertical 01.01.02.06.02		11.021,44								

Obra	01 Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo	01 FASE 1A
Título 3	02 ACCESOS N-240
Título 4	06 Senyalització, abalisament i defenses
Título 5	03 Abalisament

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 64

GBBZU005 Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclos fonamentació i col·locació (P - 122) 6,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	18,62	74,48	Si	4	0,000		0,1400	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retrorreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	2,00	988,16	1.976,32		1	20,000	U	3,5000	Estadístic
JBB1F916	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	1,00	1.474,00	1.474,00	Si	1	0,000		3,5000	Estadístic
Total Abalisament 01.01.02.06.03		3.524,80								

Obra	01 Presupuesto 02114_CIMALSA
Capítulo	01 FASE 1A
Título 3	02 ACCESOS N-240
Título 4	06 Senyalització, abalisament i defenses
Título 5	04 Defenses

GB2CU050 Barrera de seguretat doble de formigó, emmotllada 'in situ', tipus BHDEJ0/0a (New Jersey o equivalent), amb perfil a les dues cares, de dimensions i detalls segons plànols, totalment acabada (P - 93) 477,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	99,26	893,34		3	100,000	M3	0,4500	Tram
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a amar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	82,25	0,00		1	40.000,00	KG	8,7600	Global

PRESSUPOST D'ASSAJOS

PRESSUPOST

*

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	02	Moviment de terres
Título 5	01	Moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	19,000	2.298,05
2	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	17,000	538,90
3	J2VGY20X	U	Determinación del hinchamiento libre por el método del edómetro, de una muestra de suelo, según la norma UNE 103601 (P - 49)	104,16	15,000	1.562,40
4	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	212,000	2.893,80
5	J2VGM10X	U	Ensayo de colapso de un suelo, según la norma NLT 254 (P - 48)	88,61	15,000	1.329,15
6	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	17,000	662,83
7	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	17,000	733,72
8	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	17,000	614,21
9	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	15,000	2.048,40
10	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	41,000	2.645,73
11	J03DK10Y	U	Determinación del contenido de yeso de un suelo, según la norma NLT 115 (P - 16)	81,06	15,000	1.215,90
12	J03D7207	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor normal de una muestra de suelo, según la norma UNE 103500 (P - 13)	47,92	34,000	1.629,28
13	J03DM20K	U	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles de una muestra de suelo, según la norma UNE 103201 (P - 18)	58,41	0,000	0,00
14	J03DZ10C	U	Elaboración, cura y ensayo de resistencia a compresión simple de una probeta de suelo-cemento, según la norma UNE-EN 13286-41 (P - 20)	121,79	2,000	243,58
15	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	3,000	26,85
16	J030F60F	U	Determinación del equivalente de arena de una muestra de áridos finos, según la norma UNE-EN 933-8 (P - 6)	25,00	2,000	50,00
17	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	15,000	191,55

TOTAL	Título 5	01.01.01.02.01	18.684,35
-------	----------	----------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	03	Ferms i paviments
Título 5	01	Sòl-Ciment, granulars i formigons

PRESSUPOST

*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J2VCQ10N	U	Determinación in situ de la humedad y la densidad por el método de la arena de un suelo, según la norma UNE 103503 (P - 42)	36,57	11,000	402,27
2	J2VCT40R	U	Determinació de la densidad suelo-cemento, según la norma UNE-EN 13286-2 (P - 47)	40,00	28,000	1.120,00
3	J2VCT30R	U	Ensayos de carga vertical de suelos mediante placa estática de 300 mm de diámetro nominal, según la norma UNE 103808 (P - 46)	210,10	6,000	1.260,60
4	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	7,000	62,65

TOTAL	Título 5	01.01.01.03.01	2.845,52
-------	----------	----------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	03	Ferms i paviments
Título 5	02	Mescles Bituminoses

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9V1B30S	U	Jornada de determinación del índice de regularidad internacional (IRI) de un pavimento mediante perfilómetro láser de un pavimento de mezcla bituminosa, según la norma NLT 330. Incluye desplazamiento y redacción de informe. (P - 70)	1.806,25	0,000	0,00
2	J9V1U020	U	Jornada de medida de auscultación mediante equipo LIDAR Mobile Mapping hasta un máximo de 40 km de carril de calzada, para el inventario de los elementos georeferenciados de la carretera a partir de la extracción de la nube de puntos, medida de imagenes 360° de la carretera y de su entorno inmediato, obtención de las características geométricas y entrega según formato del pliego de prescripciones técnicas de Inventario de carreteras de la Generalitat de Catalunya. Incluye la medida de datos hasta un máximo de 40 km de carril y el correspondiente procesado de datos en gabinete para la obtención de la nube de puntos y el inventariado de los elementos de la carretera. (P - 72)	4.980,00	0,000	0,00
3	J9V1310L	U	Medida de la macrotextura superficial de un pavimento mediante el método volumétrico, según la norma UNE-EN 13036-1 (P - 68)	26,62	2,000	53,24
4	J9H1P104	U	Toma, confección de probetas. determinación de la densidad aparente y del contenido de huecos de una muestra de mezcla bituminosa, según las normas UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 y UNE-EN 12697-6 (P - 66)	191,53	15,000	2.872,95
5	J9H1B401	U	Control de temperaturas en la ejecución de pavimentos de mezcla bituminosa en caliente, según la norma UNE-EN 12697-13 (P - 63)	17,07	24,000	409,68
6	J9H1N103	U	Determinación de la sensibilidad al agua (resistencia conservada a tracción indirecta tras inmersión) de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-12 (P - 65)	364,63	1,000	364,63
7	J9H1310G	U	Análisis granulométrico del árido recuperado de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-2 (P - 62)	38,87	3,000	116,61
8	J9H1210F	U	Determinación del contenido del ligante de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-1 (P - 61)	44,57	3,000	133,71
9	J9V1D00J	U	Jornada para medida de las deflexiones de un firme mediante deflectógrafo tipo Lacroix con carga de 13 t, cada 5m y con un mínimo de 60 determinaciones, según la norma NLT 337, hasta un máximo de 7 km de carril y sin incluir señalización (P - 71)	4.740,00	0,000	0,00
10	J9V1A10N	U	Jornada para la medida de la resisterncia al liscamiento con determinación del coeficiente de fregamiento transversal (CTRS) y caracterización de la textura de un pavimento mediante el equipo Scrim, según la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incluyendo desplazamiento y redacción del informe (P - 69)	3.393,00	0,000	0,00

PRESSUPOST

*

TOTAL		Título 5		01.01.01.03.02		3.950,82
Obra	01	Presupuesto 02214				
Capítulo	01	FASE 1A				
Título 3	01	POLÍGON				
Título 4	03	Ferms i paviments				
Título 5	03	Betums i Regs				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9V11101	U	Determinación de la resistencia al deslizamiento de un pavimento mediante péndulo, según la norma NLT 175, para un número mínimo de determinaciones conjuntas igual a 10 (P - 67)	26,94	3,000	80,82
2	J9H1J10M	U	Determinación de la dotación de ligante residual por el método de bandeja, de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma NLT 353 (P - 64)	60,18	6,000	361,08
3	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	2,000	63,40
4	J030970B	U	Determinación de la resistencia al desgaste mediante la máquina de Los Ángeles de una muestra de áridos gruesos, según la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	96,11	1,000	96,11
5	J030H705	U	Determinación del porcentaje de caras de fractura de una muestra de áridos gruesos, según la norma UNE-EN 933-5 (P - 7)	34,20	1,000	34,20
6	J030K50L	U	Determinación del índice de lascas y agujas de una muestra de áridos, según la norma NLT 354 y UNE-EN 933-3 (P - 8)	44,43	1,000	44,43
7	J030S50V	U	Determinación de la adhesividad con un ligante bituminoso en presencia de agua de una muestra de áridos, según la norma NLT 166 (P - 9)	68,62	1,000	68,62
8	J0553102	U	Determinación de la penetración con aguja de una muestra de material bituminoso, según la norma UNE-EN 1426 (P - 26)	59,92	1,000	59,92
9	J0554103	U	Determinación del punto de reblandecimiento por el método de la anilla y bola de una muestra de material bituminoso, según la norma UNE-EN 1427 (P - 27)	58,40	1,000	58,40
10	J055A209	U	Determinación del índice de penetración de una muestra de betún asfáltico, según la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924 (P - 28)	62,04	0,000	0,00
11	J03HT40W	U	Determinación de la limpieza superficial de una muestra de áridos, según la norma NLT 172 y UNE-EN 13043 (P - 21)	36,39	2,000	72,78
TOTAL		Título 5		01.01.01.03.03		939,76
Obra	01	Presupuesto 02214				
Capítulo	01	FASE 1A				
Título 3	01	POLÍGON				
Título 4	03	Ferms i paviments				
Título 5	04	Vorades i Rigoles				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J911G2CD	U	Determinación en laboratorio, mediante el péndulo de fricción, de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento de pavimentos pulidos y no pulidos, según la norma UNE ENV 12633 (P - 54)	78,50	2,000	157,00
2	J961110D	U	Determinación de la forma, medidas y designación de una muestra de bordillo prefabricado de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 55)	106,00	1,000	106,00
3	J961230D	U	Determinación de la resistencia a la flexión de una muestra de tres piezas de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 56)	164,00	1,000	164,00
						EUR

PRESSUPOST

*

4	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	8,000	148,96
5	J9C12G28	U	Determinación de la resistencia a la flexión de una muestra de 8 piezas de adoquín de hormigón según la norma UNE-EN 1338 (P - 58)	154,80	1,000	154,80
6	J9C13C28	U	Determinación de la resistencia a la abrasión de una muestra de 3 piezas de adoquín de hormigón según la norma UNE-EN 1338 (P - 59)	148,97	1,000	148,97
7	J9C14F28	U	Determinación del coeficiente de absorción de agua de una muestra de 4 piezas de adoquín de hormigón según la norma UNE-EN 1338 (P - 60)	69,26	1,000	69,26
8	J961310D	U	Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión en plataforma giratoria de una muestra de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 57)	148,97	1,000	148,97
TOTAL Título 5				01.01.01.03.04		1.097,96
Obra			01	Presupuesto 02214		
Capítulo			01	FASE 1A		
Título 3			01	POLÍGON		
Título 4			04	Drenatge i aigües pluvials		
Título 5			01	Aigües pluvial polígon		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89XA102	U	Determinación de la masa por unidad de superficie de una película de galvanizado, según la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 53)	123,80	21,000	2.599,80
2	JDD43202	U	Comprobación de resistencia y deformación a cargas horizontales y verticales de escalones de pozos, según la norma UNE-EN 1917 (P - 76)	72,26	2,000	144,52
3	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	14,000	260,68
4	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	5,000	322,65
5	JFG12C01	U	Ensayo de aplastamiento o de flexión transversal a laboratorio de un tubo de hormigón de diámetro comprendido entre 600 y 800 mm, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua del MOPT (P - 83)	287,58	1,000	287,58
6	JFG14011	U	Ensayo de estanquidad del conjunto formado por dos trozos de tubo unidos por la junta correspondiente, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPT 1986 (P - 86)	527,59	0,000	0,00
7	JFG11201	U	Ensayo de flexión longitudinal a laboratorio de un tubo de hormigón de diámetro comprendido entre 500 y 1000 mm, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua del MOPT (P - 81)	389,67	1,000	389,67
8	JDV7J90F	U	Verificación del estado de las juntas, según MOPT (PPTSAN-86-MOPT) (P - 77)	310,00	0,000	0,00
9	J2VCQ10N	U	Determinación in situ de la humedad y la densidad por el método de la arena de un suelo, según la norma UNE 103503 (P - 42)	36,57	2,000	73,14
10	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	1,000	36,13
11	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	1,000	31,70
12	JFG14001	U	Ensayo de estanquidad de un tubo de hormigón, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPT 1986 (P - 85)	264,84	0,000	0,00
13	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	2,000	17,90
EUR						

PRESSUPOST

*

14	J89X6602	U	Ensayo de adherencia de un recubrimiento galvanizado por métodos no destructivos, según la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 52)	51,21	21,000	1.075,41
15	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	1,000	120,95
16	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	1,000	43,16
17	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	1,000	38,99
18	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	290,000	3.958,50
19	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	29,000	3.960,24
20	J060770A	U	Muestreo, realización de cono de Abrams, elaboración de las probetas, curado, refrentamiento y ensayo a compresión de una serie de cinco probetas cilíndricas de 15x30 cm, según la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 31)	99,26	4,000	397,04
21	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	29,000	370,33
22	J2VCT30R	U	Ensayos de carga vertical de suelos mediante placa estàtica de 300 mm de diámetro nominal, según la norma UNE 103808 (P - 46)	210,10	14,000	2.941,40

TOTAL	Título 5	01.01.01.04.01	17.069,79
-------	----------	----------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	04	Drenatge i aigües pluvials
Título 5	02	Bassa Infiltració
Título 6	01	Moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	0,000	0,00
2	J03D7207	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor normal de una muestra de suelo, según la norma UNE 103500 (P - 13)	47,92	0,000	0,00
3	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	1,000	64,53
4	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	0,000	0,00
5	J03DK10Y	U	Determinación del contenido de yeso de un suelo, según la norma NLT 115 (P - 16)	81,06	0,000	0,00
6	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	0,000	0,00
7	J2VGM10X	U	Ensayo de colapso de un suelo, según la norma NLT 254 (P - 48)	88,61	0,000	0,00
8	J2VGY20X	U	Determinación del hinchamiento libre por el método del edómetro, de una muestra de suelo, según la norma UNE 103601 (P - 49)	104,16	0,000	0,00
9	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	0,000	0,00
10	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	0,000	0,00

PRESSUPOST

*

11	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	5,000	68,25
12	J030C50C	U	Determinación de la estabilidad frente sulfato sódico o sulfato magnésico de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 1367-2 (P - 4)	97,39	1,000	97,39
13	J0421601	U	Determinación de la resistencia a compresión simple de una serie de 6 probetas de piedra natural, según la norma UNE-EN 1926 (P - 22)	280,70	1,000	280,70
14	J0434105	U	Determinación del coeficiente de absorción de agua de una piedra, según la norma UNE-EN 1925 (P - 23)	128,53	1,000	128,53
15	J0438101	U	Determinación del peso específico de una piedra, según la norma UNE-EN 1936 (P - 24)	138,44	1,000	138,44
16	J043D100	U	Determinación de la densidad aparente seca de una piedra (P - 25)	102,73	1,000	102,73
17	J030970B	U	Determinación de la resistencia al desgaste mediante la máquina de Los Ángeles de una muestra de áridos gruesos, según la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	96,11	1,000	96,11

TOTAL	Título 6	01.01.01.04.02.01	976,68
-------	----------	-------------------	--------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	04	Drenatge i aigües pluvials
Título 5	02	Bassa Infiltració
Título 6	02	Llit infiltració

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	1,000	31,70
2	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	1,000	31,70
3	J030970B	U	Determinación de la resistencia al desgaste mediante la máquina de Los Ángeles de una muestra de áridos gruesos, según la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	96,11	1,000	96,11

TOTAL	Título 6	01.01.01.04.02.02	159,51
-------	----------	-------------------	--------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	05	Senyalització, abalisament i defenses
Título 5	02	Senyalització vertical

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JBA11505	U	Jornada para determinar la visibilidad nocturna mediante el coeficiente de retrorreflexión de una marca vial en servicio, según la norma UNE-EN 1436, con equipo puntual y sin incluir señalización ni medios auxiliares (P - 73)	988,16	14,000	13.834,24
2	JBB1F916	U	Jornada de medida para determinar coordenadas cromáticas y factor de luminancia beta según la norma UNE-135352. (No incluye permisos ni señalización) (P - 74)	1.474,00	2,000	2.948,00
3	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	12,000	223,44

TOTAL	Título 5	01.01.01.05.02	17.005,68
-------	----------	----------------	-----------

PRESSUPOST

*

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	06	Xarxa de sanejament
Título 5	02	Xarxa de sanejament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J89XA102	U	Determinación de la masa por unidad de superficie de una película de galvanizado, según la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 53)	123,80	28,000	3.466,40
2	JDD43202	U	Comprobación de resistencia y deformación a cargas horizontales y verticales de escalones de pozos, según la norma UNE-EN 1917 (P - 76)	72,26	2,000	144,52
3	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	2,000	37,24
4	JFG14011	U	Ensayo de estanquidad del conjunto formado por dos trozos de tubo unidos por la junta correspondiente, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPT 1986 (P - 86)	527,59	1,000	527,59
5	JFG11301	U	Ensayo de flexión longitudinal a laboratorio de un tubo de hormigón de diámetro comprendido entre 1000 y 1500 mm, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua del MOPT (P - 82)	535,16	1,000	535,16
6	JFG12E01	U	Ensayo de aplastamiento o de flexión transversal a laboratorio de un tubo de hormigón de diámetro comprendido entre 1000 y 1500 mm, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua del MOPT (P - 84)	535,16	1,000	535,16
7	JFG14001	U	Ensayo de estanquidad de un tubo de hormigón, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPT 1986 (P - 85)	264,84	1,000	264,84
8	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	1,000	31,70
9	JDV7J90F	U	Verificación del estado de las juntas, según MOPT (PPTSAN-86-MOPT) (P - 77)	310,00	1,000	310,00
10	J89X6602	U	Ensayo de adherencia de un recubrimiento galvanizado por métodos no destructivos, según la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 52)	51,21	28,000	1.433,88
11	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	6,000	387,18
12	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	1,000	120,95
13	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	1,000	43,16
14	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	1,000	38,99
15	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	41,000	523,57
16	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	510,000	6.961,50
17	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	41,000	5.598,96
18	J2VCQ10N	U	Determinación in situ de la humedad y la densidad por el método de la arena de un suelo, según la norma UNE 103503 (P - 42)	36,57	1,000	36,57
19	J2VCT30R	U	Ensayos de carga vertical de suelos mediante placa estática de 300 mm de diámetro nominal, según la norma UNE 103808 (P - 46)	210,10	7,000	1.470,70
20	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	1,000	36,13
EUR						

PRESSUPOST

*

21	J060770A	U	Muestreo, realización de cono de Abrams, elaboración de las probetas, curado, refrentamiento y ensayo a compresión de una serie de cinco probetas cilíndricas de 15x30 cm, según la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 31)	99,26	6,000	595,56
22	JDD42101	U	Determinación de la flecha residual de los dispositivos de cierre y cubrición, según la norma EN 124 (P - 75)	390,00	1,000	390,00
23	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	1,000	8,95

TOTAL	Título 5	01.01.01.06.02	23.498,71
-------	----------	----------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	08	Xarxa de comunicacions
Título 5	01	Xarxa interior de telecomunicacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	0,000	0,00
2	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	0,000	0,00
3	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	1,000	64,53
4	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	0,000	0,00
5	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	2,000	37,24
6	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	3,000	38,31
7	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	35,000	477,75
8	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	3,000	409,68
9	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	0,000	0,00
10	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	0,000	0,00

TOTAL	Título 5	01.01.01.08.01	1.027,51
-------	----------	----------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	09	Xarxa d'aigua potable i contra incendis
Título 5	01	Escomesa poligon

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	4,000	74,48
2	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	2,000	63,40
EUR						

PRESSUPOST

*

Pàg.: 9

3	J060K201	U	Determinación del contenido de aire por el método de presión de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-7 (P - 33)	83,59	1,000	83,59
4	J060SA09	U	Muestreo , realización de cono de Abrams, elaboración de probetas, cura y ensayo de flexotracción de una serie de tres probetas prismáticas de 15X15X60 cm, normas UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5 (P - 34)	119,74	1,000	119,74
5	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	4,000	546,24
6	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	0,000	0,00
7	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	0,000	0,00
8	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	0,000	0,00
9	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	4,000	51,08
10	J030E50A	U	Determinación del contenido aproximado de materia orgánica de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 1744-1 (P - 5)	45,00	0,000	0,00
11	J9V1A10N	U	Jornada para la medida de la resisterncia al liscamiento con deteminación del coeficiente de fregamiento transversal (CTRS) y caracterización de la textura de un pavimento mediante el equipo Scrim, según la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incluyendo desplazamiento y redacción del informe (P - 69)	3.393,00	0,000	0,00
12	J0609806	U	Curado y ensayo a flexotracción de una probeta prismática de 15x15x60 cm, según la norma UNE-EN 12309-1, UNE-EN 12390-2 y UNE-EN 12390-5 (P - 32)	31,76	2,000	63,52
13	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	1,000	64,53
14	J9V1310L	U	Medida de la macrotextura superficial de un pavimento mediante el método volumétrico, según la norma UNE-EN 13036-1 (P - 68)	26,62	3,000	79,86
15	J03D5205	U	Comprobación de la no plasticidad de una muestra de suelo, según la norma UNE 103104 (P - 12)	36,13	0,000	0,00
16	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	0,000	0,00
17	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	0,000	0,00
18	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	60,000	819,00

TOTAL	Título 5	01.01.01.09.01	1.965,44
-------	----------	----------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	09	Xarxa d'aigua potable i contra incendis
Título 5	02	Xarxa interna

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	1,000	120,95
2	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	1,000	36,13

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 10

3	J030E50A	U	Determinación del contenido aproximado de materia orgánica de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 1744-1 (P - 5)	45,00	0,000	0,00
4	J03D5205	U	Comprobación de la no plasticidad de una muestra de suelo, según la norma UNE 103104 (P - 12)	36,13	0,000	0,00
5	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	2,000	129,06
6	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	0,000	0,00
7	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	1,000	38,99
8	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	1,000	31,70
9	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	1,000	43,16
10	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	5,000	63,85
11	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	70,000	955,50
12	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	5,000	682,80
13	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	4,000	74,48
14	JDD42101	U	Determinación de la flecha residual de los dispositivos de cierre y cubrición, según la norma EN 124 (P - 75)	390,00	1,000	390,00

TOTAL	Título 5	01.01.01.09.02	2.566,62
-------	----------	----------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	10	Jardineria i mobiliari urbà
Título 5	01	Jardineria i reg

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03D5205	U	Comprobación de la no plasticidad de una muestra de suelo, según la norma UNE 103104 (P - 12)	36,13	1,000	36,13
2	JR3AC201	U	Análisis de compuestos de origen mineral para abono de tierra vegetal (humedad, dureza, granulometría, densidad aparente, resistencia mecánica, tendencia al apelmazamiento, N, P, K asimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo) según normas UNE (P - 89)	394,20	0,000	0,00
3	J011A200	U	Análisis Standard de una muestra de agua para riego de plantaciones (PH, conductividad, cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, dureza, Na, K, Ca, Mg, relación calcio, % de sodio del total de cationes, carbonato sódico residual (CSR), relación de absorción de sodio (SAR), boro y hierro total, según normas vigentes (P - 1)	131,41	0,000	0,00
4	JR352105	U	Análisis de la conductividad eléctrica (CE) 1:5 V/V según UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V según UNE-EN 13037, del nitrógeno amoniacal (N-NH4) según método 12 RD 1110/1991, de la materia orgánica total por calcinación (MOT) según método 3 (a) ORDEN 1/12/1981, de los metales pesados (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni y Zn) según UNE-EN 13650, en los compuestos por enmienda orgánica (P - 87)	280,60	2,000	561,20
5	JR353107	U	Análisis del grado de estabilidad de los compuestos por enmienda orgánica, según GE (P - 88)	88,20	2,000	176,40
6	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	0,000	0,00

EUR

PRESSUPOST

*

7	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	4,000	74,48
8	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	1,000	136,56
9	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	15,000	204,75
10	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	1,000	12,77
11	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	0,000	0,00
12	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	0,000	0,00
13	J030E50A	U	Determinación del contenido aproximado de materia orgánica de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 1744-1 (P - 5)	45,00	0,000	0,00
14	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	1,000	64,53
15	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	0,000	0,00
16	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	0,000	0,00
17	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	0,000	0,00

TOTAL	Título 5	01.01.01.10.01	1.266,82
-------	----------	----------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	11	Tancaments
Título 5	01	Tancaments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J89X6602	U	Ensayo de adherencia de un recubrimiento galvanizado por métodos no destructivos, según la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 52)	51,21	1,000	51,21
2	J89XA102	U	Determinación de la masa por unidad de superficie de una película de galvanizado, según la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 53)	123,80	1,000	123,80
3	J6A1SM0M	U	Ensayo de tracción de alambres para mallas de cerramiento y protección, según la norma UNE-EN 10-218-1 (P - 50)	40,58	1,000	40,58
4	J6A1TM0N	U	Comprobación geométrica de mallas de cerramiento y protección, con determinación del diámetro de los alambres y del paso de malla, según la norma UNE-EN 10223 (P - 51)	33,64	1,000	33,64

TOTAL	Título 5	01.01.01.11.01	249,23
-------	----------	----------------	--------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	01	POLÍGON
Título 4	12	Integració ambiental i paisagística
Título 5	02	Integració ambiental

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J011A200	U	Análisis Standard de una muestra de agua para riego de plantaciones (PH, conductividad, cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, dureza, Na, K, Ca, Mg, relación calcio, % de sodio del total de	131,41	1,000	131,41

PRESSUPOST

*

			cationes, carbonato sódico residual (CSR), relación de absorción de sodio (SAR), boro y hierro total, según normas vigentes (P - 1)			
2	JR468200	U	Porcentaje de germinación por especie (P - 91)	75,92	1,000	75,92
3	JR471150	U	Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105º C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación (P - 92)	542,17	1,000	542,17
4	JR473170	U	Determinación del contenido de semillas, mulch y fertilizante un vez ejecutada la hidrosiembra, mediante el peso de la materia seca (a 105º C) (P - 93)	385,50	2,000	771,00
5	JR3AC201	U	Análisis de compuestos de origen mineral para abono de tierra vegetal (humedad, dureza, granulometría, densidad aparente, resistencia mecánica, tendencia al apelmazamiento, N, P, K asimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo) según normas UNE (P - 89)	394,20	1,000	394,20
6	JR467200	U	Análisis de pureza específica con información de la composición (P - 90)	148,50	1,000	148,50

TOTAL	Título 5	01.01.01.12.02	2.063,20
-------	----------	----------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	02	Moviment de terres
Título 5	01	Moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	20,000	2.419,00
2	J030F60F	U	Determinación del equivalente de arena de una muestra de áridos finos, según la norma UNE-EN 933-8 (P - 6)	25,00	3,000	75,00
3	J03DZ10C	U	Elaboración, cura y ensayo de resistencia a compresión simple de una probeta de suelo-cemento, según la norma UNE-EN 13286-41 (P - 20)	121,79	3,000	365,37
4	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	21,000	906,36
5	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	60,000	3.871,80
6	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	6,000	53,70
7	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	21,000	665,70
8	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	21,000	758,73
9	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	22,000	3.004,32
10	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	17,000	662,83
11	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	22,000	280,94
12	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	975,000	13.308,75
13	J2VGY20X	U	Determinación del hinchamiento libre por el método del edómetro, de una muestra de suelo, según la norma UNE 103601 (P - 49)	104,16	18,000	1.874,88
14	J03D7207	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor normal de una muestra de suelo, según la norma UNE 103500 (P - 13)	47,92	35,000	1.677,20

PRESSUPOST

*

Pàg.: 13

15	J03DK10Y	U	Determinación del contenido de yeso de un suelo, según la norma NLT 115 (P - 16)	81,06	14,000	1.134,84
16	J2VGM10X	U	Ensayo de colapso de un suelo, según la norma NLT 254 (P - 48)	88,61	18,000	1.594,98
17	J03DM20K	U	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles de una muestra de suelo, según la norma UNE 103201 (P - 18)	58,41	4,000	233,64

TOTAL	Título 5	01.01.02.02.01	32.888,04
-------	----------	----------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	03	Ferms i paviments
Título 5	01	Sòl-Ciment, granulars i formigons

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J2VCT30R	U	Ensayos de carga vertical de suelos mediante placa estática de 300 mm de diámetro nominal, según la norma UNE 103808 (P - 46)	210,10	42,000	8.824,20
2	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	9,000	80,55
3	J2VCQ10N	U	Determinación in situ de la humedad y la densidad por el método de la arena de un suelo, según la norma UNE 103503 (P - 42)	36,57	34,000	1.243,38
4	J2VCT40R	U	Determinació de la densidad suelo-cemento, según la norma UNE-EN 13286-2 (P - 47)	40,00	28,000	1.120,00

TOTAL	Título 5	01.01.02.03.01	11.268,13
-------	----------	----------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	03	Ferms i paviments
Título 5	02	Mescles Bituminoses

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9V1U020	U	Jornada de medida de auscultación mediante equipo LIDAR Mobile Mapping hasta un máximo de 40 km de carril de calzada, para el inventario de los elementos georeferenciados de la carretera a partir de la extracción de la nube de puntos, medida de imagenes 360° de la carretera y de su entorno inmediato, obtención de las características geométricas y entrega según formato del pliego de prescripciones técnicas de Inventario de carreteras de la Generalitat de Catalunya. Incluye la medida de datos hasta un máximo de 40 km de carril y el correspondiente procesado de datos en gabinete para la obtención de la nube de puntos y el inventariado de los elementos de la carretera. (P - 72)	4.980,00	1,000	4.980,00
2	J9H1310G	U	Análisis granulométrico del árido recuperado de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-2 (P - 62)	38,87	2,000	77,74
3	J9H1N103	U	Determinación de la sensibilidad al agua (resistencia conservada a tracción indirecta tras inmersión) de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-12 (P - 65)	364,63	1,000	364,63
4	J9V1B30S	U	Jornada de determinación del índice de regularidad internacional (IRI) de un pavimento mediante perfilómetro láser de un pavimento de mezcla bituminosa, según la norma NLT 330. Incluye desplazamiento y redacción de informe. (P - 70)	1.806,25	1,000	1.806,25
5	J9V1A10N	U	Jornada para la medida de la resistencia al deslizamiento con determinación del coeficiente de fregamiento transversal (CTRS) y caracterización de la textura de un pavimento mediante el equipo Scrim, según la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incluyendo desplazamiento y redacción del informe (P - 69)	3.393,00	1,000	3.393,00

PRESSUPOST

*

Pàg.: 14

6	J9V1310L	U	Medida de la macrotextura superficial de un pavimento mediante el método volumétrico, según la norma UNE-EN 13036-1 (P - 68)	26,62	1,000	26,62
7	J9H1P104	U	Toma, confección de probetas. determinación de la densidad aparente y del contenido de huecos de una muestra de mezcla bituminosa, según las normas UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 y UNE-EN 12697-6 (P - 66)	191,53	21,000	4.022,13
8	J9V1D00J	U	Jornada para medida de las deflexiones de un firme mediante deflectógrafo tipo Lacroix con carga de 13 t, cada 5m y con un mínimo de 60 determinaciones, según la norma NLT 337, hasta un máximo de 7 km de carril y sin incluir señalización (P - 71)	4.740,00	1,000	4.740,00
9	J9H1B401	U	Control de temperaturas en la ejecución de pavimentos de mezcla bituminosa en caliente, según la norma UNE-EN 12697-13 (P - 63)	17,07	46,000	785,22
10	J9H1210F	U	Determinación del contenido del ligante de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-1 (P - 61)	44,57	2,000	89,14

TOTAL	Título 5	01.01.02.03.02	20.284,73
-------	----------	----------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	03	Ferms i paviments
Título 5	03	Betums i Regs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9H1J10M	U	Determinación de la dotación de ligante residual por el método de bandeja, de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma NLT 353 (P - 64)	60,18	4,000	240,72
2	J03HT40W	U	Determinación de la limpieza superficial de una muestra de áridos, según la norma NLT 172 y UNE-EN 13043 (P - 21)	36,39	0,000	0,00
3	J030S50V	U	Determinación de la adhesividad con un ligante bituminoso en presencia de agua de una muestra de áridos, según la norma NLT 166 (P - 9)	68,62	0,000	0,00
4	J030K50L	U	Determinación del índice de lascas y agujas de una muestra de áridos, según la norma NLT 354 y UNE-EN 933-3 (P - 8)	44,43	0,000	0,00
5	J030970B	U	Determinación de la resistencia al desgaste mediante la máquina de Los Ángeles de una muestra de áridos gruesos, según la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	96,11	0,000	0,00
6	J9V11101	U	Determinación de la resistencia al deslizamiento de un pavimento mediante péndulo, según la norma NLT 175, para un número mínimo de determinaciones conjuntas igual a 10 (P - 67)	26,94	1,000	26,94
7	J055A209	U	Determinación del índice de penetración de una muestra de betún asfáltico, según la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924 (P - 28)	62,04	1,000	62,04
8	J0554103	U	Determinación del punto de reblandecimiento por el método de la anilla y bola de una muestra de material bituminoso, según la norma UNE-EN 1427 (P - 27)	58,40	0,000	0,00
9	J0553102	U	Determinación de la penetración con aguja de una muestra de material bituminoso, según la norma UNE-EN 1426 (P - 26)	59,92	0,000	0,00
10	J030H705	U	Determinación del porcentaje de caras de fractura de una muestra de áridos gruesos, según la norma UNE-EN 933-5 (P - 7)	34,20	0,000	0,00
11	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	0,000	0,00

TOTAL	Título 5	01.01.02.03.03	329,70
-------	----------	----------------	--------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240

PRESSUPOST

*

Título 4		03	Ferms i paviments			
Título 5		04	Vorades i Rigoles			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J911G2CD	U	Determinación en laboratorio, mediante el péndulo de frincción, de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento de pavimentos pulidos y no pulidos, según la norma UNE ENV 12633 (P - 54)	78,50	0,000	0,00
2	J9C14F28	U	Determinación del coeficiente de absorción de agua de una muestra de 4 piezas de adoquín de hormigón segun la norma UNE-EN 1338 (P - 60)	69,26	0,000	0,00
3	J9C12G28	U	Determinación de la resistencia a la flexión de una muestra de 8 piezas de adoquin de hormigón segun la norma UNE-EN 1338 (P - 58)	154,80	0,000	0,00
4	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	8,000	148,96
5	J961310D	U	Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión en plataforma giratoria de una muestra de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 57)	148,97	0,000	0,00
6	J961230D	U	Determinación de la resistencia a la flexión de una muestra de tres piezas de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 56)	164,00	0,000	0,00
7	J961110D	U	Determinación de la forma, medidas y designación de una muestra de bordillo prefabricado de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 55)	106,00	0,000	0,00
8	J9C13C28	U	Determinación de la resistencia a la abrasión de una muestra de 3 piezas de adoquín de hormigón segun la norma UNE-EN 1338 (P - 59)	148,97	0,000	0,00
TOTAL		Título 5		01.01.02.03.04		148,96
Obra		01	Presupuesto 02214			
Capítulo		01	FASE 1A			
Título 3		02	ACCESSOS N-240			
Título 4		04	Drenatge i aigües pluvials			
Título 5		01	Drenatge i aigües pluvials			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J961310D	U	Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión en plataforma giratoria de una muestra de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 57)	148,97	1,000	148,97
2	J961230D	U	Determinación de la resistencia a la flexión de una muestra de tres piezas de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 56)	164,00	1,000	164,00
3	J961110D	U	Determinación de la forma, medidas y designación de una muestra de bordillo prefabricado de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 55)	106,00	1,000	106,00
4	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	28,000	521,36
5	J911G2CD	U	Determinación en laboratorio, mediante el péndulo de frincción, de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento de pavimentos pulidos y no pulidos, según la norma UNE ENV 12633 (P - 54)	78,50	1,000	78,50
6	JFG14001	U	Ensayo de estanquidad de un tubo de hormigón, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPT 1986 (P - 85)	264,84	0,000	0,00
7	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	55,000	750,75
8	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	4,000	51,08
						EUR

PRESSUPOST

*

9	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	0,000	0,00
10	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	0,000	0,00
11	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	0,000	0,00
12	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	0,000	0,00
13	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	4,000	546,24
14	JFG14011	U	Ensayo de estanquidad del conjunto formado por dos trozos de tubo unidos por la junta correspondiente, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPT 1986 (P - 86)	527,59	0,000	0,00
15	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	1,000	64,53
16	JFG12C01	U	Ensayo de aplastamiento o de flexión transversal a laboratorio de un tubo de hormigón de diámetro comprendido entre 600 y 800 mm, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua del MOPT (P - 83)	287,58	0,000	0,00
17	JFG11201	U	Ensayo de flexión longitudinal a laboratorio de un tubo de hormigón de diámetro comprendido entre 500 y 1000 mm, según el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua del MOPT (P - 81)	389,67	0,000	0,00
18	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	1,000	31,70
19	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	1,000	31,70
20	JDV7J90F	U	Verificación del estado de las juntas, según MOPT (PPTSAN-86-MOPT) (P - 77)	310,00	0,000	0,00
21	J030970B	U	Determinación de la resistencia al desgaste mediante la máquina de Los Ángeles de una muestra de áridos gruesos, según la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	96,11	1,000	96,11
22	JFA13A0H	U	Determinación de la temperatura de reblandecimiento Vicat de una muestra de tubo de material plástico, según la norma UNE-EN ISO 306 (P - 78)	143,00	1,000	143,00
23	JFA1800A	U	Ensayo a tracción, con determinación del esfuerzo máximo (en el punto de fluéncia o en el de rotura), según la norma UNE 53112 (P - 79)	143,98	1,000	143,98
24	JFA19C01	U	Ensayo de aplastamiento o de flexión transversal de un tubo de material plástico de 400 mm de diámetro, como máximo, según pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua del MOPT (P - 80)	212,64	1,000	212,64
TOTAL Título 5			01.01.02.04.01			3.090,56
Obra		01	Presupuesto 02214			
Capítulo		01	FASE 1A			
Título 3		02	ACCESOS N-240			
Título 4		05	Estructures			
Título 5		02	Pas Inferior N-240			
Título 6		02	Moviment de terres			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	7,000	955,92
EUR						

PRESSUPOST

*

2	J030F60F	U	Determinación del equivalente de arena de una muestra de áridos finos, según la norma UNE-EN 933-8 (P - 6)	25,00	1,000	25,00
3	J2VCT40R	U	Determinació de la densidad suelo-cemento, según la norma UNE-EN 13286-2 (P - 47)	40,00	28,000	1.120,00
4	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	3,000	26,85
5	J2VCQ10N	U	Determinación in situ de la humedad y la densidad por el método de la arena de un suelo, según la norma UNE 103503 (P - 42)	36,57	28,000	1.023,96
6	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	2,000	129,06
7	J03D5205	U	Comprobación de la no plasticidad de una muestra de suelo, según la norma UNE 103104 (P - 12)	36,13	0,000	0,00
8	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	0,000	0,00
9	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	35,000	477,75
10	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	7,000	89,39
11	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	1,000	38,99
12	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	1,000	43,16
13	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	1,000	120,95
14	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	1,000	36,13
15	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	1,000	31,70
16	J030E50A	U	Determinación del contenido aproximado de materia orgánica de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 1744-1 (P - 5)	45,00	0,000	0,00

TOTAL	Título 6	01.01.02.05.02.02	4.118,86
-------	----------	-------------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	05	Estructures
Título 5	02	Pas Inferior N-240
Título 6	03	Estrcutura

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J0B28103	U	Ensayo de doblado-desdoblado de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 38)	17,95	1,000	17,95
2	J0B25101	U	Determinación del límite elástico para una deformación remanente del 0.2%, resistencia a la tracción, alargamiento y estricción de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 37)	63,26	1,000	63,26
3	J0B2G103	U	Determinación de la área de la sección recta transversal equivalente de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE 36068 (P - 40)	28,29	1,000	28,29
4	J060770A	U	Muestreo, realización de cono de Abrams, elaboración de las probetas, curado, refrentamiento y ensayo a compresión de una serie de cinco probetas cilíndricas de 15x30 cm, según la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN	99,26	6,000	595,56

PRESSUPOST

*

			12390-3 (P - 31)			
5	J0B2A205	U	Ensayo de despegue de los nudos de una probeta de malla electrosoldada para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 39)	56,13	1,000	56,13
6	J0B22304	U	Ensayos completos de una probeta de malla electrosoldada de dos calibres para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 36)	342,42	1,000	342,42
7	J0B21103	U	Determinación de las características geométricas de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 35)	82,25	1,000	82,25

TOTAL	Título 6	01.01.02.05.02.03	1.185,86
-------	----------	-------------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	05	Estructures
Título 5	02	Pas Inferior N-240
Título 6	04	Drenatge i impermeabilització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J056G30G	U	Determinación por destilación del ligante residual de una muestra de emulsión bituminosa, según la norma UNE-EN 1431 (P - 29)	108,86	1,000	108,86

TOTAL	Título 6	01.01.02.05.02.04	108,86
-------	----------	-------------------	--------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	05	Estructures
Título 5	02	Pas Inferior N-240
Título 6	05	Reconstrucció ferms i elements N-240

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9V1310L	U	Medida de la macrotextura superficial de un pavimento mediante el método volumétrico, según la norma UNE-EN 13036-1 (P - 68)	26,62	3,000	79,86
2	J0553102	U	Determinación de la penetración con aguja de una muestra de material bituminoso, según la norma UNE-EN 1426 (P - 26)	59,92	0,000	0,00
3	J9V1U020	U	Jornada de medida de auscultación mediante equipo LIDAR Mobile Mapping hasta un máximo de 40 km de carril de calzada, para el inventario de los elementos georeferenciados de la carretera a partir de la extracción de la nube de puntos, medida de imagenes 360º de la carretera y de su entorno inmediato, obtención de las características geométricas y entrega según formato del pliego de prescripciones técnicas de Inventario de carreteras de la Generalitat de Catalunya. Incluye la medida de datos hasta un máximo de 40 km de carril y el correspondiente procesado de datos en gabinete para la obtención de la nube de puntos y el inventariado de los elementos de la carretera. (P - 72)	4.980,00	0,000	0,00
4	J9V1D00J	U	Jornada para medida de las deflexiones de un firme mediante deflectógrafo tipo Lacroix con carga de 13 t, cada 5m y con un mínimo de 60 determinaciones, según la norma NLT 337, hasta un máximo de 7 km de carril y sin incluir señalización (P - 71)	4.740,00	0,000	0,00
5	J0554103	U	Determinación del punto de reblandecimiento por el método de la anilla y bola de una muestra de material bituminoso, según la norma UNE-EN 1427 (P - 27)	58,40	0,000	0,00
6	J9V1A10N	U	Jornada para la medida de la resisterncia al liscamiento con determinación del coeficiente de fregamiento transversal (CTRS) y	3.393,00	0,000	0,00

PRESSUPOST

*

		caracterización de la textura de un pavimento mediante el equipo Scrim, según la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incluyendo desplazamiento y redacción del informe (P - 69)				
7	JBA11505	U	Jornada para determinar la visibilidad nocturna mediante el coeficiente de retrorreflexión de una marca vial en servicio, según la norma UNE-EN 1436, con equipo puntual y sin incluir señalización ni medios auxiliares (P - 73)	988,16	0,000	0,00
8	J9H1P104	U	Toma, confección de probetas. determinación de la densidad aparente y del contenido de huecos de una muestra de mezcla bituminosa, según las normas UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 y UNE-EN 12697-6 (P - 66)	191,53	4,000	766,12
9	J9H1B401	U	Control de temperaturas en la ejecución de pavimentos de mezcla bituminosa en caliente, según la norma UNE-EN 12697-13 (P - 63)	17,07	7,000	119,49
10	J9H1N103	U	Determinación de la sensibilidad al agua (resistencia conservada a tracción indirecta tras inmersión) de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-12 (P - 65)	364,63	2,000	729,26
11	J9V1B30S	U	Jornada de determinación del índice de regularidad internacional (IRI) de un pavimento mediante perfilómetro láser de un pavimento de mezcla bituminosa, según la norma NLT 330. Incluye desplazamiento y redacción de informe. (P - 70)	1.806,25	0,000	0,00
12	J055A209	U	Determinación del índice de penetración de una muestra de betún asfáltico, según la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924 (P - 28)	62,04	0,000	0,00
13	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	8,000	148,96
14	JBB1F916	U	Jornada de medida para determinar coordenadas cromáticas y factor de luminancia beta según la norma UNE-135352. (No incluye permisos ni señalización) (P - 74)	1.474,00	0,000	0,00
15	J911G2CD	U	Determinación en laboratorio, mediante el péndulo de fricción, de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento de pavimentos pulidos y no pulidos, según la norma UNE ENV 12633 (P - 54)	78,50	1,000	78,50
16	J961110D	U	Determinación de la forma, medidas y designación de una muestra de bordillo prefabricado de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 55)	106,00	1,000	106,00
17	J961230D	U	Determinación de la resistencia a la flexión de una muestra de tres piezas de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 56)	164,00	1,000	164,00
18	J961310D	U	Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión en plataforma giratoria de una muestra de acera prefabricada de hormigón, según la norma UNE-EN 1340 (P - 57)	148,97	1,000	148,97
19	J9H1210F	U	Determinación del contenido del ligante de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-1 (P - 61)	44,57	2,000	89,14
20	J9H1J10M	U	Determinación de la dotación de ligante residual por el método de bandeja, de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma NLT 353 (P - 64)	60,18	0,000	0,00
21	J9H1310G	U	Análisis granulométrico del árido recuperado de una muestra de mezcla bituminosa, según la norma UNE-EN 12697-2 (P - 62)	38,87	2,000	77,74
22	J2VCT10R	U	Determinación de la humedad natural de un suelo, según la norma UNE 103300 (P - 45)	8,95	1,000	8,95
23	J2VCT30R	U	Ensayos de carga vertical de suelos mediante placa estática de 300 mm de diámetro nominal, según la norma UNE 103808 (P - 46)	210,10	7,000	1.470,70
24	J2VCQ10N	U	Determinación in situ de la humedad y la densidad por el método de la arena de un suelo, según la norma UNE 103503 (P - 42)	36,57	1,000	36,57

TOTAL	Título 6	01.01.02.05.02.05	4.024,26
-------	----------	-------------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulo	01	FASE 1A
Título 3	02	ACCESSOS N-240
Título 4	06	Senyalització, abalisament i defenses

PRESSUPOST

*

Título 5		02	Senyalització Vertical			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	5,000	68,25
2	J03DK10Y	U	Determinación del contenido de yeso de un suelo, según la norma NLT 115 (P - 16)	81,06	0,000	0,00
3	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	0,000	0,00
4	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	0,000	0,00
5	J2VGM10X	U	Ensayo de colapso de un suelo, según la norma NLT 254 (P - 48)	88,61	0,000	0,00
6	J2VGY20X	U	Determinación del hinchamiento libre por el método del edómetro, de una muestra de suelo, según la norma UNE 103601 (P - 49)	104,16	0,000	0,00
7	J060770A	U	Muestreo, realización de cono de Abrams, elaboración de las probetas, curado, refrentamiento y ensayo a compresión de una serie de cinco probetas cilíndricas de 15x30 cm, según la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 31)	99,26	3,000	297,78
8	J0B21103	U	Determinación de las características geométricas de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 35)	82,25	0,000	0,00
9	J0B25101	U	Determinación del límite elástico para una deformación remanente del 0.2%, resistencia a la tracción, alargamiento y estricción de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 37)	63,26	0,000	0,00
10	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	0,000	0,00
11	J0B2G103	U	Determinación de la área de la sección recta transversal equivalente de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE 36068 (P - 40)	28,29	0,000	0,00
12	JBB1F916	U	Jornada de medida para determinar coordenadas cromáticas y factor de lumináncia beta según la norma UNE-135352. (No incluye permisos ni señalización) (P - 74)	1.474,00	1,000	1.474,00
13	J0B28103	U	Ensayo de doblado-desdoblado de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 38)	17,95	0,000	0,00
14	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	12,000	223,44
15	JBA11505	U	Jornada para determinar la visibilidad nocturna mediante el coeficiente de retrorreflexión de una marca vial en sevicio, según la norma UNE-EN 1436, con equipo puntual y sin incluir señalización ni medios auxiliares (P - 73)	988,16	9,000	8.893,44
16	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	0,000	0,00
17	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	1,000	64,53
18	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	0,000	0,00
19	J03D7207	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor normal de una muestra de suelo, según la norma UNE 103500 (P - 13)	47,92	0,000	0,00

TOTAL	Título 5	01.01.02.06.02	11.021,44
-------	----------	----------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 02214
------	----	-------------------

PRESSUPOST

*

Pàg.: 21

Capítulu	01	FASE 1A
Títulu 3	02	ACCESSOS N-240
Títulu 4	06	Senyalització, abalisament i defenses
Títulu 5	03	Abalisament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J060120G	U	Medida de la consistencia, por el método de cono de Abrams de una muestra de hormigón fresco, según la norma UNE-EN 12350-2 (P - 30)	18,62	4,000	74,48
2	JBA11505	U	Jornada para determinar la visibilidad nocturna mediante el coeficiente de retrorreflexión de una marca vial en servicio, según la norma UNE-EN 1436, con equipo puntual y sin incluir señalización ni medios auxiliares (P - 73)	988,16	2,000	1.976,32
3	JBB1F916	U	Jornada de medida para determinar coordenadas cromáticas y factor de lumináncia beta según la norma UNE-135352. (No incluye permisos ni señalización) (P - 74)	1.474,00	1,000	1.474,00

TOTAL	Título 5	01.01.02.06.03	3.524,80
-------	----------	----------------	----------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulu	01	FASE 1A
Títulu 3	02	ACCESSOS N-240
Títulu 4	06	Senyalització, abalisament i defenses
Títulu 5	04	Defenses

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J0B25101	U	Determinación del límite elástico para una deformación remanente del 0.2%, resistencia a la tracción, alargamiento y estricción de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 37)	63,26	0,000	0,00
2	J0B28103	U	Ensayo de doblado-desdoblado de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 38)	17,95	0,000	0,00
3	J0B21103	U	Determinación de las características geométricas de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 35)	82,25	0,000	0,00
4	J060770A	U	Muestreo, realización de cono de Abrams, elaboración de las probetas, curado, refrentamiento y ensayo a compresión de una serie de cinco probetas cilíndricas de 15x30 cm, según la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 31)	99,26	9,000	893,34
5	J0B2G103	U	Determinación de la área de la sección recta transversal equivalente de una probeta de acero para armar hormigones, según la norma UNE 36068 (P - 40)	28,29	0,000	0,00

TOTAL	Título 5	01.01.02.06.04	893,34
-------	----------	----------------	--------

Obra	01	Presupuesto 02214
Capítulu	01	FASE 1A
Títulu 3	02	ACCESSOS N-240
Títulu 4	08	Resposició seveis afectats
Títulu 5	01	Xarxa enlluminat N-240

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J03D2202	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103101 (P - 10)	31,70	0,000	0,00
2	J2VCS10Q	U	Ensayo de carga in situ, con placa de 30 cm de diámetro de un suelo, según la norma NLT 357 (P - 44)	136,56	2,000	273,12

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 22

3	J2VCR10P	U	Determinación 'in situ' de la humedad y la densidad por el método de los isótopos radioactivos de un suelo, según la norma ASTM D 6938 (P - 43)	13,65	20,000	273,00
4	J2VCP10M	U	Determinación in situ de la humedad de un suelo, según la norma NLT 103 (P - 41)	12,77	2,000	25,54
5	J03DN10Z	U	Determinación del contenido de sales solubles (incluido yeso) de un suelo, según la norma NLT 114 (P - 19)	38,99	0,000	0,00
6	J03DK20H	U	Determinación del contenido de materia orgánica, por el método del permanganato postásico de una muestra de suelo, según la norma UNE 103204 (P - 17)	43,16	0,000	0,00
7	J03DA209	U	Determinación del índice CBR en laboratorio, con la metodología del Próctor modificado (en tres puntos) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103502 (P - 15)	120,95	0,000	0,00
8	J03D4204	U	Determinación de los límites de Atterberg (límite líquido y límite plástico) de una muestra de suelo, según la norma UNE 103103 y UNE 103104 (P - 11)	36,13	0,000	0,00
9	J03D8208	U	Ensayo de apisonado por el método del Próctor modificado de una muestra de suelo, según la norma UNE 103501 (P - 14)	64,53	1,000	64,53
10	J03D5205	U	Comprobación de la no plasticidad de una muestra de suelo, según la norma UNE 103104 (P - 12)	36,13	0,000	0,00
11	J030E50A	U	Determinación del contenido aproximado de materia orgánica de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 1744-1 (P - 5)	45,00	1,000	45,00
12	J0304503	U	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de áridos, según la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	31,70	0,000	0,00
13	JTG3U008	U	Jornada de verificación de la documentación de ensayo de combustión, densidad de humos, desprendimiento de halógenos de BT según normas UNE 20427,UNE 20431,UNE 20432,UNE 21022,UNE 21089,UNE 21123,UNE 21143,UNE-EN 50267 i UNE 21313 (P - 95)	590,34	1,000	590,34
14	JTG3U002	U	Jornada de verificación de la documentación de ensayo de cables de BT según normas UNE 20427,UNE 20431,UNE 20432,UNE 21022,UNE 21089,UNE 21123,UNE 21143,UNE-EN 50267 i UNE 21313 (P - 94)	590,34	1,000	590,34

TOTAL	Título 5	01.01.02.08.01	1.861,87
-------	----------	----------------	----------

(*) Branques incompletes

EUR

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 1

Tram	Cami Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Título 3					
Título 3	01.01.01	POLÍGON	6.934.802,54	95.367,60	1,38
Título 3	01.01.02	ACCESSOS N-240	3.696.439,83	94.749,41	2,56
Título 3	01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	165.119,94	0,00	0,00
Título 3	01.01.04	SEGURETAT I SALUT	144.153,21	0,00	0,00
Capitulo	01.01	FASE 1A	10.940.515,52	190.117,01	1,74
			10.940.515,52	190.117,01	1,74
NIVELL 2: Capitulo					
Capitulo	01.01	FASE 1A	10.940.515,52	190.117,01	1,74
Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA	10.940.515,52	190.117,01	1,74
			10.940.515,52	190.117,01	1,74
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Presupuesto 02114_CIMALSA	10.940.515,52	190.117,01	1,74
Obra	01		10.940.515,52	190.117,01	1,74

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA