

■ **PLA DE CONTROL DE QUALITAT VALORAT**

MEMÒRIA

PLA D'ASSAIGS

RESUM PLA D'ASSAIGS

PRESSUPOST DEL PLA D'ASSAIGS

RESUM DEL PRESSUPOST DEL PLA D'ASSAIGS

ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST DEL PLA D'ASSAIGS

MEMÒRIA

| ● FULL DE CONTROL DE QUALITAT | | | | | | |
|-------------------------------|--|------------|--|--|--|--|
| DOCUMENT | Annex 26. Pla de Control de Qualitat Valorat. Memòria | | | | | |
| PROJECTE | Connexió del TRAMBAIX i TRAMBESÒS. Implantació d'una xarxa tramviària unificada. Projecte d'urbanització. Fase 1: Pl. Glòries - Girona | | | | | |
| NOM FITXER | TRAMDIAG-PUFase1-A26-PCQMem-Ed2.docx | | | | | |
| AUTOR | FIRMA | JBM | | | | |
| | DATA | 10/02/2019 | | | | |
| VERIFICAT | FIRMA | SMR | | | | |
| | DATA | 10/02/2019 | | | | |
| DESTINATARI | | | | | | |
| NOTES | | | | | | |

1. MEMÒRIA

L'objecte del Pla d'assaigs del present projecte és descriure les unitats d'obra sotmeses al control de qualitat durant l'execució de les obres, establint procediments per a la recepció dels materials i marcant els criteris de control.

S'han seleccionat les unitats que puguin ser objecte de control, tant en fase de subministrament dels materials com en fase d'execució. En ambdues fases s'estableixen:

- Criteris de control: seran generalitzats, és a dir, podran concretar-se més a l'obra en funció de l'execució de la mateixa, dels resultats de control i d'altres criteris que es puguin establir mentre durin els treballs.
- Especificacions: en general, les que consten en el projecte.
- Actuacions en cas d'incompliment: acceptació o rebuig de la unitat.

Els capítols del pressupost que tenen associat qualitat són els moviments de terres, drenatge, afermats i seguretat vial.

Els grups de control més importants del Pla de Control de Qualitat són els referents als assajos de les partides següents:

- Mescles bituminoses en calent
- Materials granulars
- Paviments de peces
- Instal·lacions d'enllumenat

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta de pla de control de qualitat.

Per la definició de les inspeccions de Qualitat s'ha utilitzat el Banc de Criteris de Control de Qualitat d'Enginyeria Civil ITeC 2017.

El pressupost d'execució per contracte sense IVA de l'obra i de la part de qualitat serà:

- PEC sense IVA de l'obra: 28.265.547,56 €.
- PEC sense IVA de la part de qualitat: 307.984,09 €.

El cost total del Pla de Control de Qualitat representa el 1,09 % del pressupost total de l'obra. El pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de 372.660,75 €

Aquest import es considera correcte i necessari i es troba dins dels valors de percentatges habituals per aquesta tipologia d'obra.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un Laboratori degudament homologat, contractat a tal efecte. El cost del control de qualitat s'ha inclòs al pressupost per al coneixement de l'administració.

PLA D'ASSAIGS

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 1

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 01 PAVIMENTACIÓ
Aparat 02 MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS

F928101J Reblert per assolir cota de projecte (>10 cm), amb material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM (P - 127) 1 1717.310 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòis guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 2

| | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 6.00 | 12.77 | 76.62 | 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 | 30.00 | 13.65 | 409.50 | 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 | 6.00 | 136.56 | 819.36 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |

F928N007 Reblert per assolir cota de projecte (>10 cm), amb material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 128) 763.690 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 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 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòis guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 3.00 | 12.77 | 38.31 | 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 | 15.00 | 13.65 | 204.75 | 5 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 3

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------|
| 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 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |
|----------|---|------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------|

F9265M51 Reblert per assolir coïa de projecte (<10 cm) amb formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 126) 232.450 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 1 000.000 | M3 | 1.0000 | Tram |
| J03DA209 | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 1.00 | 12.77 | 12.77 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 4

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|-------|-------|---|-----------|----|--------|------|
| 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 | 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 | 1.00 | 136.56 | 136.56 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |
|----------|---|------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------|

Total MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS 01.01.01.02 2 761.55

| | |
|------------|--------------------------------------|
| Obra | 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1 |
| Capítol | 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 01 PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 03 PAVIMENTS DE PECES |

F9E1310G 1a. Paviment de panot de flor per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter M-15 i beurada de ciment pòrtland. (P - 207) 2 607.910 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 3.00 | 78.50 | 235.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9E1DP51 1b. Paviment de panot estriat de 20x20x4 cm, per a invidents, col·locat a truc de maceta amb morter pastat i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. (P - 209) 191.810 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9E1DP03 1c. Paviment de panot per a vorera tipus flor de 20x20x8 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter pastat de resistència igual o superior a M-15 i beurada de ciment pòrtland. (P - 208) 2 347.160 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 3.00 | 78.50 | 235.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9F5DP65 1f. Paviment de peces de formigó amb podotàtil de botonadura segons UNE-CENT/TS 15209 EX, forma rectangular de 20x20 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, i beurada de ciment pòrtland. (P - 213) 20.290 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 5

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4VX09 2a. Paviment de granit flamejat per guals de vehicles, amb peces de pedra granítica de 20x40cm, en forma recta o corba, flamejada, de 10 cm de gruix, col·locada directament sobre base de formigó. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 199) 92.530 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP11 2b. Paviment de granit flamejat de 40x60x8 cm. Col·locat directament sobre base de formigó, amb disposició de peces a trencajunts en alineacions rectes. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 163) 132.140 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP12 2c. Paviment de granit flamejat corbat de 40x60x8 cm segons radi de curvatura del gual. Guals de vianants i zones de granit corbat. Col·locat directament sobre base de formigó, amb disposició de peces a trencajunts. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 164) 16.870 m2

Tipus de Control: Control de recepció

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 6

Tipus de Control: Control de recepció

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|------|---|-----------|----|--------|------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |
|----------|---|------|-------|------|---|-----------|----|--------|------------|

F9B4V009 2d. Paviment de granit flamejat de 30x60x4 cm, sobre túnel ADIF. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 167) 6.340 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP14 2e. Paviment de granit flamejat de 30x60x8 cm. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 165) 112.380 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4VX22 2f. Paviment de granit flamejat de 35-50 x 60 x 8 cm. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 200) 1.020 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

Total PAVIMENTS DE PECES 01.01.01.03 549.50

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Apartat 04 PAVIMENTACIÓ
04 FERMS

F9H11251 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 SURF B 50/70 D, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 219) 408.369 t

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 7

Tipus de Control: Control de recepció

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

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J9H1B401 | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 | 11.00 | 17.07 | 187.77 | 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 | 5.00 | 191.53 | 957.65 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 8

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|------|----|-------|-----|--------|--------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1U020 | Jornada de mesura d'auscultació mitjançant equip LIDAR Mobile Mapping fins a un màxim de 40 km de carril de càrrega, per l'inventari dels elements georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4 980.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J1U040 Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell, amb dotació 0,7 kg/m2, al 65% de betum. (P - 229) 4 395.150 m2

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 14.00 | 60.18 | 842.52 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 14.00 | 26.94 | 377.16 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J1U030 Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou, amb dotació 0,5 kg/m2, al 65% de betum. (P - 228) 2 710.530 m2

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 9.00 | 60.18 | 541.62 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 9

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 péndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 | 9.00 | 26.94 | 242.46 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | Nul | 1.0000 |

F9J1U020 Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH, amb dotació 0,6 kg/m², al 60% de betum. (P - 227) 3 804.330 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 | 12.00 | 60.18 | 722.16 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J9V11101 | Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant péndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 | 12.00 | 26.94 | 323.28 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | Nul | 1.0000 |

F9H1AC22 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 BIN PMB 10/40-70(BM-1) S MAM de mòdul alt , amb betum modificat, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcarí, estesa i compactada (P - 220) 65.310 t

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 10

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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J9H1B103 | 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 | Estadistic |

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 | Presca, 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 |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| 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 | Nul | 1.0000 |

F9J14J00 Reg de curat amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3 CUR(ECR-1) (P - 226) 1.572 t

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 | 1.00 | 60.18 | 60.18 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V11101 | Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant péndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 | 1.00 | 26.94 | 26.94 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F936V002 Base de formigó especial reforçat amb fibres HAF-25(A-2/F/20-60)lla, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment i entre 35 i 40 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 132) 451.710 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J060JR08 | Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de tres provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 | 10.00 | 270.29 | 2 702.90 | 1 | 50.000 | M3 | 1.0000 | Tram |

F921201J Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. (P - 125) 241.504 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCQ10N | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sol, segons la norma UNE 103503 | 1.00 | 36.57 | 36.57 | 1 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 12

Tipus de Control: Control de recepció

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|----------|----|-----------|-----|--------|--------|
| J2VCT10R | Determinació de la humitat natural d'un sol, segons la norma UNE 103300 | 1.00 | 8.95 | 8.95 | 1 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | 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 | 4.0000 | Tram |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H315Q1 Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granfínic, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix (P - 224) 4 212.280 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.0630 | Estadistic |
| 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 | 0.0630 | Estadistic |
| 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 | 0.0630 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 7.00 | 17.07 | 119.49 | 1 | 40.000 | T | 0.0630 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 240.000 | T | 0.0630 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2.00 | 26.62 | 53.24 | 1 | 1.000 | HM | 0.0004 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 13

| | | | | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| 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 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 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 | Nul | 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 georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4 980.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H3V014 19. Paviment per a carril bici, de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, colorejat en marró, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix. (P - 225) 466.520 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 14

| | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|--------|--------|---|-----------|---|--------|------------|
| 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 | Estadistic |
| J9H1B401 | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 | 12.00 | 17.07 | 204.84 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 240.000 | T | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 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 | Nul | 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 georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4 980.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H1V003 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 BIN B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 221) 72.769 t

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 15

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1D00J | Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant defleògraf 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 16

F9H1V004 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 BASE B 60/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 222) 83.165 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1D00J | Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant defleògraf 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9365H11 Base de formigó HIM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 130) 99.436 m3

Tipus de Control: Control de recepció

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 17

| J0608405 | Cura i assaig a tracció indirecta (assaig Brasier) d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-6 | 4.00 | 33.62 | 134.48 | 2 | 60.000 | M3 | 1.0000 | Tram |
|--------------------------------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| Tipus de Control: Control d'execució | | | | | | | | | |
| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 3.500.000 | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 5 | 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| J2VCS10R | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 | 1.00 | 139.74 | 139.74 | 1 | 3.500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| JZ231020 | Assaig de comprovació de la temperatura ambient | 1.00 | 14.77 | 14.77 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Tram |

F9H1V005 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat granífic, estesa i compactada (P - 223) 73.709 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 18

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Presca, 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1.806.25 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1D00J | Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant defleògraf 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total FERMS 01.01.01.04 11.685.94 | | | | | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Apartat 05 PAVIMENTACIÓ
05 VORADES I RIGOLES

F961VXD5 5a1. Vorada recta de pedra granítica, gra fi, amb desplome, escairada i flamejada de 20x25x110 cm, col·locada sobre base de formigo no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 146) 603.080 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F961VXD7 5c1. Vorada granítica mecanitzada de 40x35x110 cm de secció, sense desplome. Formada per peces de vorada recta de pedra granítica gris, gra fi, escairada i flamejada, col·locada sobre base de formigo no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 140) 269.180 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 19

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F961VX03 5d. Vorada recta de pedra granítica mecanitzada de 45x26x110 cm, amb desplome. Formada per peces rectes de pedra granítica de color gris, gra fi, escairades i flamejades, col·locades sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 137) 384.840 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F97433EA 6a. Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades directament sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment blanc. (P - 152) 1 286.050 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C12G28 | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 1.00 | 154.80 | 154.80 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 20

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|--------|---|-----------|---|--------|------------|
| J9C13C28 | Determinació de la resistència a l'abració d'una mostra de 3 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 1.00 | 148.97 | 148.97 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C14F28 | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 1.00 | 69.26 | 69.26 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F97422EA 6b. Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades directament sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 151) 45.610 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C12G28 | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 0.00 | 154.80 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C13C28 | Determinació de la resistència a l'abració d'una mostra de 3 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 0.00 | 148.97 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C14F28 | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 0.00 | 69.26 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F961VX10 5f. Vorada granítica mecanitzada de 30x50x110 cm de secció, amb desplome. Formada per peces de vorada recta de pedra granítica gris, gra fi, recta, escairada i flamejada, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 141) 12.150 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

Total VORADES I RIGOLES 01.01.01.05 608.53

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
03 CLAVEGUERAM
02 MOVIMENT DE TERRES

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 21

F228510F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 65) 711.815 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 de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inció guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 7.00 | 12.77 | 89.39 | 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 | 95.00 | 13.65 | 1.296.75 | 5 | 150.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 22

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|------|--------|-----------------|---|---------|----|--------|------|
| 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 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| Total | MOVIMENT DE TERRES 01.01.03.02 | | | 2.406.59 | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Apartat 03 CLAVEGUERAM
03 COL-LECTORS

FD7FV315 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 330) 253.500 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 de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 1.00 | 66.44 | 66.44 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FD7FV400 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 400 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 331) 165.000 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 de Càlcul |
|--------------|---|----------|--------|---------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 1.00 | 66.44 | 66.44 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total | COL-LECTORS 01.01.03.03 | | | 132.88 | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
03 CLAVEGUERAM

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 23

Apartat 04 POU DE REGISTRE I EMBORNALS

FD5ZV002 Bastiment i reixa tipus Barcelona PAS de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 750x275x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb un pes de la reixa de 27,8 kg, col·locat amb morter (P - 328) 31.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadístic |

FD5ZV001 Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb un pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter (P - 327) 31.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadístic |

FDDZAHB4 Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 346) 1.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadístic |

FDDZV011 Adequació d'embornal fins a nova cota de pavimentació, mitjançant repicat i/o recrescut amb maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10 o formigó pobre. Amb substitució de reixa. Inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 352) 16.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 24

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadístic |

FDDZV012 Adequació de pou existent fins a nova cota de pavimentació, mitjançant repicat i/o recrescut amb maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, inclòs part proporcional de graons. Amb substitució de tapa. Inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 353) 25.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadístic |

FDDZAH4 Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 349) 4.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadístic |
| Total POU DE REGISTRE I EMBORNALS 01.01.03.04 | | | | | | | | | 390.00 |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
 Subcapítol 03 CLAVEGUERAM
 Apartat 06 POU REGISTRE VERTICAL (CLAV.EXISTENT)

F32BV001 Armadura per a murs de contenció AF-500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 111) 285.850 kg

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.00 | 82.25 | 0.00 | 1 | 40.000.000 | KG | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 25

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---|------|-------|-------|---|------------|----|--------|----------|
| J0B25101 | Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estirició d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 | 1.00 | 63.26 | 63.26 | 1 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | KG | 1.0000 | Global |
| F781V001 | Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH (P - 119) | | | | | | | | 7.890 m2 |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J5V11151 | Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final. | 1.00 | 455.68 | 455.68 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Tram |

F325V001 Formigó per a murs de contenció HA-30/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulats 20 mm i abocat amb bomba (P - 110) 2.107 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J060770A | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, reapcapament 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 | 4.00 | 99.26 | 397.04 | 4 | 100.000 | M3 | 1.0000 | Tram |

F442V002 Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 116) 20.000 kg

Tipus de Control: Control d'execució

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 26

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---|------|-------|-------|---|-----------|----|--------|----------|
| J441FF0N | Mesura del desplaçament i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 | 1.00 | 16.51 | 16.51 | 1 | 2 000.000 | KG | 1.0000 | Tram |
| F442V001 | Ancoratge d'acer corrugat de D=16 mm (P - 115) | | | | | | | | 40.000 u |

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.00 | 82.25 | 0.00 | 1 | 40 000.000 | KG | 1.0000 | Global |
| J0B25101 | Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estirició d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 | 0.00 | 63.26 | 0.00 | 1 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | KG | 1.0000 | Global |

F228V010 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 74) 5.468 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 Proctor 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 | Estadistic |
| J03DK20H | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 | 1.00 | 43.16 | 43.16 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 27

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incíob 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 | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | POU REGISTRE VERTICAL (CLAVEXISTENT) 01.01.1 | | 1 503.48 | | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
04 ARMARIS UNIFICATS
02 OBRA CIVIL

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

2.820 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 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 | 0.00 | 36.13 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 28

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | 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 | 0.00 | 43.16 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incíob 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 | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.01.04.02 | | 282.11 | | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
04 ARMARIS UNIFICATS
03 INSTAL-LACIONS

FGULC600

Subministrament i instal·lació de l'armari unificat tipus L-em, per subministrament elèctric de potència contractable fins a 43,64kW i connectivitat a via pública, amb 6 sortides d'enllumenat, aparellatge de primeres marques i la següent composició i característiques:

2.000 u

- MÒDUL DE COMPANYYA: Per escomesa de mesura directa fins a 43,64kW trifàsics, 63A. Inclou Caixa de Protecció i Mesura (CPM) única per l'alimentació de tots els serveis municipals, fusibles, comptador, espai per mòdem, i si s'escau caixa de Seccionament amb sortida a la CPM. Segons normes de la companyia subministradora.
- MÒDUL COMU: D'ús comú per a tots els serveis municipals, amb l'IGA, les proteccions de sobretensions permanents i transitoris i l'aparellatge elèctric i bornes necessaris amb les proteccions corresponents pels serveis com marquesines, Bicing, panells d'informació de ciutat, reg, ... Inclou una presa de corrent i l'equipament per mesurar el consum dels diferents serveis, segons plec de prescripcions i compatible amb els sistemes de control i gestió de l'Ajuntament de Barcelona.
- MÒDUL COMU-SAI: no està inclòs el Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI) i les bateries, que aniran en armari dedicat. Des del SAI es disposaran sortides d'alimentació al Mòdul TIC, al Mòdul de Mobilitat i al Mòdul d'Enllumenat. Inclou l'IGA i les proteccions de sobretensions permanents i transitoris (duplicat per armaris compostos de dos volums). La potència del SAI serà l'adequada per les necessitats del quadre.
- MÒDUL DE MOBILITAT: amb espai per encabir el bastidor amb els elements de control de trànsit (regulador semafòric i detector d'espines) i dues línies d'alimentació: una provinent de l'escomesa general de companyia i una altra del SAI, segons plec de prescripcions. El mòdul de mobilitat es troba fora de l'armari unificat donada les seves dimensions físiques.
- MÒDUL TIC: amb espai pels elements necessaris per la xarxa de transport de dades (fibra i/o WiFi) i de sensorització de la ciutat, amb tot l'aparellatge i bornes necessaris. Disposa de dues línies d'alimentació amb protecció magnetotèrmica i diferencial, una provinent de l'escomesa general de companyia i una altra del SAI. La línia general incorpora dues preses de corrent. Inclou el repartidor amb cable de 48 fibres òptiques i ccca de 15 metres, espai per rack de 19" per router/switch i l'equip de control i gestió de

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 29

l'armari compatible amb els sistemes de l'Ajuntament de Barcelona. El router i l'equip de control es connectaran a la línia del SAI. Segons plec de prescripcions i indicacions de l'IMI.

- MÒDUL D'ENLLUMENAT: amb els dispositius i elements propis d'enllumenat, amb tot l'aparellatge i bornes necessaris. Disposa de dues línies d'alimentació amb protecció magnetotèrmica i diferencial, una provinent de l'escomesa general i una altra del SAI. La línia general amb 6 sortides amb diferencials rearmables i presa de corrent. Inclou el sistema de telegestió de l'enllumenat compatible amb els sistemes del Departament d'Enllumenat, i el mòdem del control punt a punt (si s'escau), que es connectaran a la línia del SAI. Segons plec de prescripcions i indicacions del Departament d'Enllumenat.

Inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm, presa de terra, portes identificades segons codificació corresponent amb pany d'acer inoxidable i claus normalitzades.

Inclou els elements i cablejat del sistema de comandament i control centralitzat de l'armari, les connexions entre mòduls, compatible amb els sistemes de l'Ajuntament, per la gestió de com a mínim els següents serveis:

- control d'accés i identificació
- control ambiental
- control del servei elèctric
- control de distribució energètica (mesura de consums)
- control de SAI

Totalment instal·lat a obra, amb connexions, cablejat i configuració segons Plec de Condicions. (P - 442)

Tipus de Control:

Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del Informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 1.001 | 1.000 | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control:

Control d'obra acabada

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 30

JGV19101

Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'Informe final de proves corresponent

1.00 600.00 600.00 Si 1 524.000 1.0000 Tram

Total **INSTAL·LACIONS 01.01.04.03** **1 200.00**

Obra

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1

Capítol

01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO

Subcapítol

05 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

Apartat

02 OBRA CIVIL

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

157.604 m3

Tipus de Control:

Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòbs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control:

Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 2.00 | 12.77 | 25.54 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 31

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------|--------|--------|---|---------|----|--------|------|
| J2VCR10P | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 | 25.00 | 13.65 | 341.25 | 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 | 2.00 | 136.56 | 273.12 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| Total | OBRA CIVIL 01.01.05.02 | 704.44 | | | | | | | |

| | |
|------------|--------------------------------------|
| Obra | 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1 |
| Capítol | 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 05 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 03 INSTAL·LACIONS |

F21HV004 Desmuntatge i posterior recol·locació de quadre elèctric existent. Inclou les gestions amb la companyia distribuïdora d'electricitat (punt de servei /sat) per a la modificació de la escomesa, el desmuntatge de l'armari i la retirada a emmagatzematge municipal, segons procedeixi. Inclou l'arranjament de les columnes / voreres afectades, senyalització, permisos, medis auxiliars, grues i transport. També inclou la obra civil necessària, els tubulars, prisma, cablejat, posada a terres, p.p. de peces especials i material auxiliar. Totalment recol·locat pel seu correcte funcionament (P - 32) 3.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Freqüència d'Unitats | Relació | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|---------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organològic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | 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 d'Unitats | Relació | Tipus de de Càlcul |
|-------------|------------|----------|------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|---------|--------------------|
|-------------|------------|----------|------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|---------|--------------------|

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 32

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|----------|----|-------|--------|--------|--------|------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V001 | Jornada d'execució de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim les mesures lumíniques manuals de la instal·lació d'enllumenat en les zones de vorera o aquelles zones amb presència de vianants i on els tècnics indiquin. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. | 1.00 | 750.00 | 750.00 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | Estadistic |
| JHV1V002 | Jornada d'execució de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim les mesures lumíniques vehiculars als llarg de tota la calçada. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. | 1.00 | 1 150.00 | 1 150.00 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | Estadistic |

FHM3V001 Subministrament, içat i instal·lació de columna de dos braços, amb alçades de 9,35/6,6m., cilíndrica d'acer galvanitzat UNE-EN 10219 calitat S235 (S37) pintada en color gris clar (RAL9006) de diàmetre exterior 194 mm i calçada total 9,35 metres i braç frontal corvat de 3 m i braç recte a 6,6 m de diàmetre 180 mm, tot calculat i dimensionat per les sol·licitacions específiques del projecte. Placa d'ancoratge de 450x450 mm amb 4 forats a 300x300 mm per a fixació mitjançant 4 perns M24x300, doble portella a 0,9 i 1,5 metres de placa de muntatge, ganxos d'ancoratge a 8,9 i 6,25 metres per fixació catenàries nadalenques i de events, sistema de fixació per mòdul IMI de comunicacions amb previsió de sortida de conductors i pal per banderoles veneçiana. Possibilitat de incorporar fins a 3 mòduls LED UP a 9,35 metres d'alçada per a il·luminació de calçada i de 2 mòduls LED UP a 6,6 metres per a il·luminació de vorera.

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.
Protecció RILSAN antioxidant.
Norma EN-40-5, IEC-60598, CISPR15, IEC55015 / EN62031 / IEC 61000 / EN 61547 / EN 62493 / EN 62471

25.000 u

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 451)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Freqüència d'Unitats | Relació | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|---------|--------------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 5.00 | 820.10 | 4 100.50 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat | 3.00 | 1 323.60 | 3 970.80 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 33

amb dispersió de raig X MEB-EDX.

-Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna.

Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts.

FHM3V002

Subministrament, içat i instal·lació de columna d'alçada 6,6 cilíndrica d'acer galvanitzat UNE-EN 10219 calitat S235 (S137) pintada en color gris clar (RAL9006) de diàmetre exterior 180 mm i alçada total 6,6 metres i braç frontal corvat de 2 m, tot calculat i dimensionat per les sol·licitacions específiques del projecte. Placa d'ancoratge de 400x400 mm amb 4 forats a 300 x 300 mm per a fixació mitjançant 4 perns M24x300, doble portella a 0,9 i 1,5 metres de placa de muntatge, ganxos d'ancoratge a 5,9 i 4,4 metres per fixació catenàries nadenques i de events. Possibilitat de incorporar fins a 2 mòduls LED UP a 6,6 metres d'alçada per a il·luminació de vorera.

28.000 u

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.

Protecció RILSAN antioxidant.

Norma EN-40-5, IEC-60598, CISPR15, IEC55015 / EN62031 / IEC 61000 / EN 61547 / EN 62493 / EN 62471

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 452)

Típus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Típus de Càlcul |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 5.00 | 820.10 | 4 100.50 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 3.00 | 1 323.60 | 3 970.80 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 34

FHM3V004

Subministrament, içat i instal·lació de columna cilíndrica (d127mm) d'acer galvanitzat en calent pintada en color gris clar (RAL9006) i alçada total 6 metres amb anell de reforç a la base. Per 1 o 2 lluminàries a la mateixa alçada. Inclou protecció termoplàstica fins l'alçada de la primera portella. Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament.

6.000 u

(P - 453)

Típus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Típus de Càlcul |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 820.10 | 820.10 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 1 323.60 | 1 323.60 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

FHM3V005

Subministrament, içat i instal·lació de columna de 6,63 m d'alçada total, base de 2400mm fabricada en fosa d'alumini UNE-EN 1706(EN AC-51100) i fuste en extrusió d'alumini UNE 38337 (L-3441) EN-AW-6063, amb un braç per una llumenera en fosa d'alumini UNE-EN 1706 (EN AC-44300).

3.000 u

Distància entre perns 300x300 mm. Perns M22x600 mm.

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.

Protecció RILSAN antioxidant.

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 454)

Típus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Típus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 820.10 | 820.10 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 35

| | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|---|--------|--------|--------|
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 0.00 | 1 323.60 | 0.00 | 1 | 10.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|------|---|--------|--------|--------|

FHM3V007

Subministrament, icat i instal·lació de columna tronònica de 10 m d'alçada, amb un o dos braços, i acabat de bany galvanitzat en calent i pintat amb dues mans de pintura Valplata i dues mans de vernís de poliuretà, anell de reforç d'espessor 4 mm, placa d'ancoratge d'acer galvanitzat collada amb cargols a traus colisos.

8.000 u

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 455)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència d'Unitats | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 2.00 | 820.10 | 1 640.20 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 1 323.60 | 1 323.60 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 36

Total INSTAL·LACIONS 01.01.05.03

25 170.20

| | |
|------------|--------------------------------------|
| Obra | 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE I |
| Capítol | 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 06 XARXA DE REG |
| Apartat | 01 OBRA CIVIL |

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

384.700 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència d'Unitats | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclos guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència d'Unitats | 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 |
| 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 |

F622RQ1K

Tub corbable corrugat de PVC, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 409)

326.000 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 37

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|--------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FG22RL1K Tub corbable corrugat de PVC, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 408) 394.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|--------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 38

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FG22RJ1K Tub corbable corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 407) 760.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|--------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FG22RG1K Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 406) 1 911.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|--------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 39

| | | | | | | | | | | |
|--|---|------|--------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total OBRA CIVIL 01.01.06.01 1 412.60 | | | | | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 07 XARXA FREÀTIC
Apartat 01 OBRA CIVIL

F228U010 Reblliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 72) 310.320 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 40

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòis guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 45.00 | 13.65 | 614.25 | 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 |

F228560F Reblliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 66) 206.880 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 41

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|------|------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloés guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 2.00 | 12.77 | 25.54 | 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 | 30.00 | 13.65 | 409.50 | 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 | 2.00 | 136.56 | 273.12 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

FDKZV675 Basitment i tapa de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x750 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, amb la inscripció "Ajuntament de Barcelona. Aigua No Potable" (P - 386) 17.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------|---|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |
| Total | OBRA CIVIL 01.01.07.01 | | | 2 088.24 | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 08 XARXA IMI
Apartat 02 OBRA CIVIL

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

207.171 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 42

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloés guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------|--|----------|--------|---------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 2.00 | 12.77 | 25.54 | 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 | 30.00 | 13.65 | 409.50 | 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 | 2.00 | 136.56 | 273.12 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| Total | OBRA CIVIL 01.01.08.02 | | | 772.69 | | | | | |

Tipus de Control: Control d'execució

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 08 XARXA IMI
Apartat 03 EQUIPAMENT

FG21R91G

Tub rigid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d11,1 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (P - 405)

320.000 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 43

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|--------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FP7E006 Treballs operacionals de gestió i manteniment de les instal·lacions de la xarxa de sensors de contaminació acústica (classe i i i) i de contaminació ambiental pm10 (avaluats per número d'equips instal·lats), els treballs inclouen revisions periòdiques de la totalitat d'elements instal·lats que configuren la xarxa de sensorització acústica i ambiental, neteja dels elements, comprovacions de suports mecànics i connexions, comprovacions de correcte operativitat, reposicions de quants elements (o part d'elements) siguin necessaris en un termini màxim de 24 h, manteniment integral. Els treballs inclouen igualment l'emissió d'informes de periodicitat quinzenal segons especificacions indicades per la propietat incloent treballs de correlació amb dades externes si s'escau. Els treballs s'abonaran en parts proporcionals de forma mensual en base al termini establert d'execució de les obres de referència.
(P - 515) 1.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 1.001 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 44

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|---------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 524.000 | 1.0000 | Tram |

Total EQUIPAMENT 01.01.08.03 1 200.00

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Apertat 09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
03 OBRA CIVIL

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

28.359 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 45

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.01.09.03 | | | 282.11 | | | | | |

Obra
 Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
 Apartat 09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
 04 SEMÀFORS

F21HV400

Instal·lació elèctrica interior de semàfor, inclou el subministrament i muntatge de caixa de connexions, apta per a la connexió en entrada i sortida de un cable de fins 6 mm2 de secció i dues sortides f+n protegides, el subministrament, muntatge i connexió del tram de cable de caixa a semàfor (tipus rv-k 0,6/1kv 3g2,5mm2 cu segons norma une 21123-2), connexió a terra de la columna mitjançant terminal d'anella premat i volandera, subjecció de la caixa a la columna, identificació de cables i caixes, petit material auxiliar i accessoris. (P - 35) 73.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 1.001 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 46

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--------------|--|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Tram |
| Total | SEMÀFORS 01.01.09.04 | | | 1 200.00 | | | | | |

Obra
 Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
 Apartat 09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
 06 REGULACIÓ

FBSEV207

Instal·lació de regulador de trànsit capaç de gestionar encreuaments amb trànsit de tramvia. Totalment instal·lat i en funcionament segons requisits de l'Ajuntament de Barcelona. (P - 324)

2.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 1.001 | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|---------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 524.000 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 47

Incióent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

Total REGULACIÓ 01.01.09.06 1 200.00

- Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
- Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
- Subcapítol 10 SERVEIS AFECTATS
- Apartat 04 ONO-1 Diagonal 300

F228A10F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 69) 1.500 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incisó guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 48

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total ONO-1 Diagonal 300 01.01.10.04 | | | | 282.11 | | | | | |

- Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
- Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
- Subcapítol 10 SERVEIS AFECTATS
- Apartat 05 ONO-2 Diagonal 300

F228A10F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 69) 4.500 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incisó guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 49

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | ONO-2 Diagonal 300 01.01.10.05 | | | 282.11 | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Apartat 13 SENYALITZACIÓ
02 HORIZONTAL

FBA2V0XDA

Daus de pas de vianants de 0,50x0,50 cm, amb pintura base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, inclòs encintat manual i pintat manual. (P - 252)

222.000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

CONNEXIÓ DEL TRAMBAIX I TRAMBESÓS. IMPLANTACIÓ D'UNA XARXA TRAMVIÀRIA UNIFICADA
PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ. FASE 1: PL.GL.ÒRIES-GIRONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 50

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA2V058

Daus de pas de ciclistes de 0,25x0,25 m, amb pintura base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, inclòs encintat manual i pintat manual. (P - 254)

205.000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3N002

Pintat sobre paviment de marca vial tipus "encebrat" per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 257)

34.350 m²

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3N001

Pintat sobre paviment de marca vial tipus "trama bic" de color vermell, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica amb dosificació mínima 720g/m², aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 256)

4.810 m²

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 51

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V004 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-2). (P - 247) 163.540 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1N001 Pintat sobre paviment d'una faixa doble continua separada 30 cm i de 10 cm de gruix, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-51a). (P - 241) 92.660 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 52

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1E029 Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 10 cm, amb pintura reflectora base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (E-29). (P - 237) 361.580 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA2V001 Pintat sobre paviment de faixa transversal continua de 40 cm, amb pintura reflectora base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina d'accionament manual (E-1). (P - 253) 75.010 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 53

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de luminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V003 Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal continua reflectora de 15 cm d'amplària, amb pintura base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada. (P - 246) 29.880 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3V001 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulars amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, fleixes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, amb màquina d'accionament manual. (P - 259) 43.450 m²

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 54

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA13011 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/5.5, amb pintura reflectora base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada (D-1) (P - 236) 7.730 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1E21X Pintat sobre paviment d'una faixa doble continua con separación variable i de 10 cm de gruix, amb pintura reflectora base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulars amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, fleixes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, amb màquina autopropulsada (D-51b). (P - 238) 15.580 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 55

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1EC29 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 1/2 m, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada. Recàrrega molts elèctriques (D-52d). (P - 239) 30.800 m

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 |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1EZIZ Pintat sobre paviment d'una faixa de color groc, reflectora de 15 cm d'amplària, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2, inclòs encintat manual i pintat manual. ref (E-12, E-13) (P - 240) 54.780 m

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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 56

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1N0XX Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per "aparcament zona blava", de color blau, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica amb dosificació mínima 720g/m2, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. (P - 244) 123.600 m

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 |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3N003 Pintat sobre paviment de marca vial tipus "graelia" de color blanc formant quadrícula tipus "damero", als creuaments de carril bici, per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 258) 1.370 m2

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 |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 57

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA3V002 Pintat sobre paviment de marca vial tipus "trama bici" de color verd, per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb pintura acrílica amb dosificació mínima 720g/m2. aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 260) 10.970 m2

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 |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V012 Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua reflectora de 15 cm d'amplària sobre aglomerat vell, amb pintura base aigua sense disolvents, dosificació mínima 1600 g/m2, amb màquina autopropulsada. (P - 249) 27.600 m

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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 58

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1V014 Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per "sortida guals", de color groc, de 15 cm d'amplària i variable 0,5/0,5m 1/1m de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica amb dosificació mínima 720g/m2, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. (P - 250) 9.000 m

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 |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3V003 Pintat sobre paviment de símbols, flexes i faixes, de color groc, per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb pintura acrílica dosificació mínima 720g/m2, amb màquina d'accionament manual. (P - 261) 3.120 m2

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 |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 59

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1N002 Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per "aparcament bicicletes" de color vermell, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 242) 19.560 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1N003 Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per "aparcament zona verda", de color verd, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 242) 24.400 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 60

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1V005 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 0,5/0,5 m, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada. (P - 248) 8.410 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V016 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 0,33/2,66 m, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-2). (P - 251) 180.060 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 61

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

Total HORIZONTAL 01.01.13.02 **0.00**

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 13 SENYALITZACIÓ
Apartat 05 OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA

F228F10F Reblliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 70) 10.050 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 62

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|------|---|-----------|----|--------|------------|
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incisó guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
|----------|---|------|-------|------|---|-----------|----|--------|------------|

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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |

F9E1310G 1a. Paviment de panot de flor per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter M-15 i beurada de ciment portland. (P - 207) 12.000 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 |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J911G2CD | Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/realiscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

Total OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA 01.01.13.05 **282.11**

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 15 BICING
Apartat 01 OBRA CIVIL

F228E50F Reblliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM (P - 67) 5.600 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 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 63

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 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 | 0.00 | 43.16 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu 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 | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.01.15.01 | | | 282.11 | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
15 BICING
03 ALTRES

FGPRV002

Redacció i tràmit de projecte de legalització baixa tensió fins a 20kw -nova instal·lació-. a partir d'as-buït d'instal·lació. inclou la confecció de cfo. no inclou assaigs d'aïllament ni de resistència de posta a terra. signatura del certificat d'instal·lació (butlletí) per part de l'instal·lador autoritzat. no inclou tasses oficials de entitats d'inspecció ni visats. (P - 432)

1.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 64

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1.001 | 1.0000 | Tram | |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------|---|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 524.000 | 1.0000 | Tram | |
| Total | ALTRES 01.01.15.03 | | | 1.200.00 | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
01 PAVIMENTACIÓ
02 MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS

F928101J

Reblert per assolir cota de projecte (>10 cm), amb material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM (P - 127)

1.691.620 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 1.00 | 25.00 | 25.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 65

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòns guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 | 6.00 | 12.77 | 76.62 | 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 | 30.00 | 13.65 | 409.50 | 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 | 6.00 | 136.56 | 819.36 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |

F9265M51 Reblert per assolir cota de projecte (<10 cm) amb formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 126) 305.560 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 |
|-------------|------------|----------|------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
|-------------|------------|----------|------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 66

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | Estadistic |
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 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 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòns guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 | 2.00 | 12.77 | 25.54 | 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 | 10.00 | 13.65 | 136.50 | 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 | 2.00 | 136.56 | 273.12 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |

F928N007 Reblert per assolir cota de projecte (>10 cm), amb material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 128) 3 946.704 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 67

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------------|
| J03D8208 | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 | 4.00 | 64.53 | 258.12 | 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 | Estadistic |
| J03DK20H | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 | 2.00 | 43.16 | 86.32 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 2.00 | 38.99 | 77.98 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------|--|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 14.00 | 12.77 | 178.78 | 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 | 70.00 | 13.65 | 955.50 | 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 | 14.00 | 136.56 | 1 911.84 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |
| Total | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS 01.02.01.02 | | | 6 233.41 | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Apartat 01 PAVIMENTACIÓ
03 PAVIMENTS DE PECES

F9E1310G 1a. Paviment de panot de flor per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter M-15 i beurada de ciment Portland. (P - 207) 9 326.120 m2

Tipus de Control: Control de recepció

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 68

| | | | | | | | | | |
|----------|---|-------|-------|--------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 10.00 | 78.50 | 785.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |
|----------|---|-------|-------|--------|---|-----------|----|--------|------------|

F9E1DPS1 1b. Paviment de panot estriat de 20x20x4 cm, per a invidents, col·locat a truc de maceta amb morter pastat i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. (P - 209) 730.260 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9E1DPO3 1c. Paviment de panot per a vorera tipus flor de 20x20x8 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter pastat de resistència igual o superior a M-15 i beurada de ciment Portland. (P - 208) 3 785.180 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 4.00 | 78.50 | 314.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9F5DPC5 1f. Paviment de peces de formigó amb podolàtil de botonadura segons UNE-CENT/TS 15209 EX, forma rectangular de 20x20 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, i beurada de ciment Portland. (P - 213) 19.470 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4VX09 2a. Paviment de granit flamejat per guals de vehicles, amb peces de pedra granítica de 20x40cm, en forma recta o corba, flamejada, de 10 cm de gruix, col·locada directament sobre base de formigó. Inclou part proporcional de tallis corbats o fora d'escaire. (P - 199) 133.750 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 69

F9B4DP11 2b. Paviment de granit flamejat de 40x60x8 cm. Col·locat directament sobre base de formigó, amb disposició de peces a trencajunts en alineacions rectes. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 163)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | Determinació a laboratori, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 2.00 | 78.50 | 157.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP12 2c. Paviment de granit flamejat corbat de 40x60x8 cm segons radi de curvatura del qual. Guals de vianants i zones de granit corbat. Col·locat directament sobre base de formigó, amb disposició de peces a trencajunts. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 164)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | Determinació a laboratori, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4V009 2d. Paviment de granit flamejat de 30x60x4 cm, sobre túnel ADIF. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 167)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | Determinació a laboratori, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP14 2e. Paviment de granit flamejat de 30x60x8 cm. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 165)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 70

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | Determinació a laboratori, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4VX22 2f. Paviment de granit flamejat de 35-50 x 60 x 8 cm. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 200)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J911GZCD | Determinació a laboratori, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

Total PAVIMENTS DE PECES 01.02.01.03 1.570,00

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Apartat 01 PAVIMENTACIÓ
04 FERMS

F9H11251 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 SURF B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 219) 840.116 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J9H1210F | Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 | 2.00 | 44.57 | 89.14 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| J9H1310G | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 | 2.00 | 38.87 | 77.74 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 71

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 22.00 | 17.07 | 375.54 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 10.00 | 191.53 | 1 915.30 | 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 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (RI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 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 | 0.000 | Nul | 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 georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4 980.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 72

F9J1U040 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell, amb dotació 0,7 kg/m², al 65% de betum. (P - 229) 3 645.570 m²

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 11.00 | 60.18 | 661.98 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V11101 | Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant péndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 | 11.00 | 26.94 | 296.34 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J1U030 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou, amb dotació 0,5 kg/m², al 65% de betum. (P - 228) 11 831.800 m²

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 36.00 | 60.18 | 2 166.48 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V11101 | Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant péndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 | 36.00 | 26.94 | 969.84 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J1U020 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH, amb dotació 0,6 kg/m², al 60% de betum. (P - 227) 18 775.440 m²

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 73

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 57.00 | 60.18 | 3 430.26 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 57.00 | 26.94 | 1 535.58 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 1.00 | 3 393.00 | 3 393.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H1AC22 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 BIN PVB 10/40-70(BM-1) S MAM de mòdul alt, amb betum modificat, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcarí, estesa i compactada (P - 220) 453.937 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 74

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|---|-----------|---|--------|------------|
| 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 | Estadistic |
|----------|--|------|--------|------|---|-----------|---|--------|------------|

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 12.00 | 17.07 | 204.84 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 6.00 | 191.53 | 1 149.18 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J14100 Reg de curat amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3 CUR(ECR-1) (P - 226) 6.862 t

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 1.00 | 60.18 | 60.18 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 1.00 | 26.94 | 26.94 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 75

| | | | | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| 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 | Nul | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|----------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|

F936V002 Base de formigó especial reforçat amb fibres HAF-25(A-2/F/20-60)/Ila, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment i entre 35 i 40 kg/m3 de fibres d'àcer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
(P - 132) 980.430 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J060UR08 | Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de tres provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 | 20.00 | 270.29 | 5 405.80 | 1 | 50.000 | M3 | 1.0000 | Tram |

F921201J Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. (P - 125) 2.210.126 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 3.00 | 36.57 | 109.71 | 1 | 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 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram | |
| J2VCT30R | Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 | 21.00 | 210.10 | 4 412.10 | 7 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram | |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H315Q1 Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/60-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix (P - 224) 7 427.270 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 76

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.0630 | Estadistic |
| 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 | 0.0630 | Estadistic |
| 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 | 0.0630 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 186.00 | 17.07 | 3 175.02 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 31.00 | 191.53 | 5 937.43 | 1 | 240.000 | 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 | 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 | 3.00 | 26.62 | 79.86 | 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 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 1.00 | 1 806.25 | 1 806.25 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 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 | 1.00 | 4 740.00 | 4 740.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 77

| | | | | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|----------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| 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 georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 1.00 | 4 980.00 | 4 980.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|----------|----------|----|---|-------|-----|--------|--------|

F9H3V014 19. Paviment per a carril bici, de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, colorejat en marró, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix. (P - 225) 1 735.320 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 3.00 | 44.57 | 133.71 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| J9H1310G | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 | 3.00 | 38.87 | 116.61 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 44.00 | 17.07 | 751.08 | 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 | 8.00 | 191.53 | 1 532.24 | 1 | 240.000 | T | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 78

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 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 | 0.000 | Nul | 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 georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4 980.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H1V003 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 BIN B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 221) 1 115.674 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2.00 | 44.57 | 89.14 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| J9H1310G | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 | 2.00 | 38.87 | 77.74 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 79

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 28.00 | 17.07 | 477.96 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 13.00 | 191.53 | 2 489.89 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1D00J | Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant defleògraf 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H1V004 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 BASE B 60/70 G, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 222) 1 275.057 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 3.00 | 44.57 | 133.71 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 80

Tipus de Control: Control d'execució

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|--------|---|-----------|---|--------|------------|
| J9H1310G | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 | 3.00 | 38.87 | 116.61 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 32.00 | 17.07 | 546.24 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 15.00 | 191.53 | 2 872.95 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1D00J | Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant defleògraf 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9365H11 Base de formigó HM-20(B/20)I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 130) 1 524.523 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J0608405 | Cura i assaig a tracció indirecta (assaig Brasilier) d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-6 | 52.00 | 33.62 | 1 748.24 | 2 | 60.000 | M3 | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 2.00 | 12.77 | 25.54 | 1 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 81

| | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|--------|--------|---|-----------|-----|--------|------|
| J2VCR10P | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 | 65.00 | 13.65 | 887.25 | 5 | 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| J2VCS10R | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 | 2.00 | 139.74 | 279.48 | 1 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| JZ231020 | Assaig de comprovació de la temperatura ambient | 1.00 | 14.77 | 14.77 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Tram |

F9H1V005 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (P - 223) 1.609 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

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 | 1.00 | 17.07 | 17.07 | 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 |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 82

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 |
|--------------|---|----------|------------------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total | FERMS 01.02.01.04 | | 61 570.39 | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1

Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS

Subcapítol 01 PAVIMENTACIÓ

Apartat 05 VORADES I RIGOLES

F961VXD5 5a1 Vorada recta de pedra granítica, gra fi, amb desplome, escairada i flamejada de 20x25x110 cm, col·locada sobre base de formigo no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 146) 685.950 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 |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J911G2CD | Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polítics i no polítics, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F961VX07 5c1. Vorada granítica mecanitzada de 40x35x110 cm de secció, sense desplome. Formada per peces de vorada recta de pedra granítica gris, gra fi, escairada i flamejada, col·locada sobre base de formigo no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 140) 359.330 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 |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J911G2CD | Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polítics i no polítics, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F9743EA 6a. Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades directament sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment blanc. (P - 152) 2 402.410 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 83

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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 3.00 | 78.50 | 235.50 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C12G28 | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 3.00 | 154.80 | 464.40 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C13C28 | Determinació de la resistència a l'abracció d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 3.00 | 148.97 | 446.91 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C14F28 | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 3.00 | 69.26 | 207.78 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F97422EA 6b. Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades directament sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 151) 139.310 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 de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C13C28 | Determinació de la resistència a l'abracció d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 1.00 | 148.97 | 148.97 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

CONNEXIÓ DEL TRAMBAIX I TRAMBESÓS. IMPLANTACIÓ D'UNA XARXA TRAMVIÀRIA UNIFICADA
PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ. FASE 1: PL.GLÒRIES-GIRONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 84

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|-------|---|-----------|---|--------|------------|
| 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 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
|----------|---|------|-------|-------|---|-----------|---|--------|------------|

F961VX10 5f. Vorada granítica mecanitzada de 30x50x110 cm de secció, amb desplome. Formada per peces de vorada recta de pedra granítica gris, gra fi, recta, escairada i flamejada, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 141) 36.680 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 de Càlcul |
|--|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| Total VORADES I RIGOLES 01.02.01.05 | | | | | | | | | 2 041.62 |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
Apartat 01 PAVIMENTACIÓ
07 PAVIMENTS CONTINUS

F9G1V001 31. Paviment de formigó HA-25, de 15 cm de gruix, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat polit a helicopter, amb maila electrosoldada de 150x150mm i 6mm de diàmetre. (P - 218) 405.330 m2

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 de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| J9V1GC0D | Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 | 1.00 | 474.72 | 474.72 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Tram |

F9Z1201J Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. (P - 125) 81.066 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 de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| J2VQC10N | 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 | 4.0000 | 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 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 85

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|------|----------|-----------------|----|-----------|-----|--------|--------|
| 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 | 4.0000 | Tram |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total | PAVIMENTS CONTINUS 01.02.01.07 | | | 1 990.94 | | | | | |

Obra
Capitol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
02 SUDS
01 SUDS

F228LH00 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 71) 220.400 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J030K50L | Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3 | 0.00 | 44.43 | 0.00 | 1 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

F2285H00 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 68) 6.960 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 86

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|------|-------|-------------|---|-----------|----|--------|------------|
| J030K50L | Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3 | 0.00 | 44.43 | 0.00 | 1 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| Total | SUDS 01.02.02.01 | | | 0.00 | | | | | |

Obra
Capitol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
03 CLAVEGUERAM
02 MOVIMENT DE TERRES

F228510F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 65) 1 968.883 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03D8208 | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 | 3.00 | 64.53 | 193.59 | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclos guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 18.00 | 12.77 | 229.86 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 87

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--------|--------|----------|---|---------|----|--------|------|
| J2VCR10P | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 | 265.00 | 13.65 | 3 617.25 | 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 | 18.00 | 136.56 | 2 458.08 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

F228A10F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 69) 1 426.524 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 13.00 | 12.77 | 166.01 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 88

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--------|--------|----------|---|---------|----|--------|------|
| J2VCR10P | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 | 195.00 | 13.65 | 2 661.75 | 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 | 13.00 | 136.56 | 1 775.28 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

F228F10F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 70) 412.640 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 |
| 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 |
| Total MOVIMENT DE TERRES 01.02.03.02 | | | | | | | | | 13 524.52 |

Obra
Capítol
Subcapítol

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
03 CLAVEGUERAM

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 89

Apartat 03 COL·LECTORS

FD7FV315 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 330) 633.600 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 4.00 | 66.44 | 265.76 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FD7FV400 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 400 mm i de SN 4 (4 kN/m²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 331) 434.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 2.00 | 66.44 | 132.88 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FD7FV630 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 630 mm i de SN 4 (4 kN/m²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 332) 717.600 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 90

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------|---|----------|---------------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 4.00 | 66.44 | 265.76 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total | COL·LECTORS 01.02.03.03 | | 664.40 | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
Subcapítol 03 CLAVEGUERAM
Apartat 04 POUS DE REGISTRE I EMBORNALS

FD5ZV002 Bastiment i reixa tipus Barcelona PAS de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 750x275x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb un pes de la reixa de 27,8 kg, col·locat amb morter (P - 328) 82.100 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |

FD5ZV001 Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb un pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter (P - 327) 89.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |

FDDZAHDA Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 349) 8.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 91

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |

FDDZV011 Adequació d'embornal fins a nova cota de pavimentació, mitjançant repicat i/o recrescut amb maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10 o formigó pobre. Amb substitució de reixa. Inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 352) 18.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |

FDDZV012 Adequació de pou existent fins a nova cota de pavimentació, mitjançant repicat i/o recrescut amb maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, inclòs part proporcional de graons. Amb substitució de tapa. Inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 353) 27.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus 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 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |
| Total | | | | | POUS DE REGISTRE I EMORNALS 01.02.03.04 | | | | |
| | | | | | 1 950.00 | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
03 CLAVEGUERAM
06 POU REGISTRE VERTICAL (CLAV.EXISTENT)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 92

F32BV001 Armadura per a murs de contenció AF-500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 111) 285.850 kg

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 40 000.000 | KG | 1.0000 | Global |
| J0B25101 | Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estiració d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 | 0.00 | 63.26 | 0.00 | 1 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | KG | 1.0000 | Global |
| F781V001 | Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH (P - 119) | | | | | | | | 7.890 m2 |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J5V11151 | Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final. | 1.00 | 455.68 | 455.68 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Tram |

F325V001 Formigó per a murs de contenció HA-30/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (P - 110) 2.107 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J060770A | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, reapçament 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 | 4.00 | 99.26 | 397.04 | 4 | 100.000 | M3 | 1.0000 | Tram |

F44ZV002 Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 116) 20.000 kg

Tipus de Control: Control d'execució

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 93

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|-------|---|-----------|----|--------|------|
| J441FF0N | Mesura del desplom i de la flexa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19.2 de la Instrucció EAE 2011 | 1.00 | 16.51 | 16.51 | 1 | 2 000.000 | KG | 1.0000 | Tram |
|----------|---|------|-------|-------|---|-----------|----|--------|------|

F42V001 Ancoratges d'acer corrugat de D=16 mm (P - 115)

40.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0,00 | 82.25 | 0,00 | 1 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | 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 | 40 000.000 | KG | 1.0000 | Global |

F228V010 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 74) 2.491 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 94

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòis guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0,00 | 38.99 | 0,00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 5,00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | POU REGISTRE VERTICAL (CLAV EXISTENT) 01.02.1 | | | 1 261.88 | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
Apartat 04 ARMARIS UNIFICATS
02 OBRA CIVIL

F2285B0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM (P - 67) 2.488 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 95

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 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 | 0.00 | 43.16 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu 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 Unit | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.02.04.02 | | 282.11 | | | | | | |

- Obra
 Capítol
 Subcapítol
 Apartat
- 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
 04 ARMARIS UNIFICATS
 03 INSTAL·LACIONS

FGULC600

Subministrament i instal·lació de l'armari unificat tipus L-em, per subministrament elèctric de potència contractable fins a 43,64kW i connectivitat a via pública, amb 6 sortides d'enllumenat, aparellatge de primeres marques i la següent composició i característiques:

2.000 u

- MÒDUL DE COMPANYIA: Per escamesa de mesura directa fins a 43,64kW trifàsics, 63A. Inclou Caixa de Protecció i Mesura (CPM) única per l'alimentació de tots els serveis municipals, fusibles, comptador, espai per mòdem, i si s'escau caixa de Seccionament amb sortida a la CPM. Segons normes de la companyia subministradora.
- MÒDUL COMU: D'ús comú per a tots els serveis municipals, amb l'IGA, les proteccions de sobretensions permanents i transitoris i l'aparellatge elèctric i bornes necessaris amb les proteccions corresponents pels serveis com marquesines, Bicing, panells d'informació de ciutat, reg... Inclou una presa de corrent i l'equipament per mesurar el consum dels diferents serveis, segons plec de prescripcions i compatible amb els sistemes de control i gestió de l'Ajuntament de Barcelona.
- MÒDUL COMU-SAI: no està inclòs el Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI) i les bateries, que aniran en armari dedicat. Des del SAI es disposaran sortides d'alimentació al Mòdul TIC, al Mòdul de Mobilitat i al Mòdul d'Enllumenat. Inclou l'IGA i les proteccions de sobretensions permanents i transitoris (duplicat per armaris compostos de dos volums). La potència del SAI serà l'adequada per les necessitats del quadre.
- MÒDUL DE MOBILITAT: amb espai per encabir el basidor amb els elements de control de trànsit (regulador semafòric i detector d'espires) i dues línies d'alimentació: una provinent de l'escamesa general de companyia i una altra del SAI, segons plec de prescripcions. El mòdul de mobilitat es troba fora de l'armari unificat donada les seves dimensions físiques.
- MÒDUL TIC: amb espai pels elements necessaris per la xarxa de transport de dades (fibra i/o WIFI) i de sensorització de la ciutat, amb tot l'aparellatge i bornes necessaris. Disposa de dues línies d'alimentació amb protecció magnetotèrmica i diferencial, una provinent de l'escamesa general de companyia i una altra del SAI. La línia general incorpora dues preses de corrent. Inclou el repartidor amb cable de 48 fibres òptiques i coca de 15 metres, espai per rack de 19", per router/switch i l'equip de control i gestió de sistema de teleseguiment de l'enllumenat compatible amb els sistemes del Departament d'Enllumenat, i el mòdem del control punt a punt (si s'escau), que es connectaran a la línia de companyia compatible amb els sistemes de l'Ajuntament de Barcelona.
- MÒDUL D'ENLLUMENAT: amb els dispositius i elements propis d'enllumenat, amb tot l'aparellatge i bornes necessaris. Disposa de dues línies d'alimentació amb protecció magnetotèrmica i diferencial, una provinent de l'escamesa general i una altra del SAI. La línia general amb 6 sortides amb diferencials rearmables i presa de corrent. Inclou el sistema de teleseguiment de l'enllumenat compatible amb els sistemes del Departament d'Enllumenat, i el mòdem del control punt a punt (si s'escau), que es connectaran a la línia de companyia compatible amb els sistemes de l'Ajuntament de Barcelona.

CONNEXIÓ DEL TRAMBAIX I TRAMBESÓS. IMPLANTACIÓ D'UNA XARXA TRAMVIÀRIA UNIFICADA
 PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ. FASE 1: PL. GLÒRIES-GIRONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 96

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|------|-----------------|--------|----|---|-------|--------|------|
| JGV18101 | Jornada de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electricificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 1.001 | 1.0000 | Tram |
| Total | INSTAL·LACIONS 01.02.04.03 | | 1.200.00 | | | | | | |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Unit | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--------------|--|----------|-----------------|-------------|--------------------|----------------|---------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electricificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 524.000 | 1.0000 | Tram |
| Total | INSTAL·LACIONS 01.02.04.03 | | 1.200.00 | | | | | | |

- Obra
 Capítol
 Subcapítol
 Apartat
- 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
 05 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC
 02 OBRA CIVIL

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

239.692 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Unit | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 97

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | 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 | 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 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 | 0.00 | 43.16 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòls 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 Unit | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | OBRA CIVIL 01.02.05.02 | | 990.27 | | | | | | |

| | |
|------------|--|
| Obra | 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1 |
| Capítol | 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 05 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 03 INSTAL·LACIONS |

F21HV004

Desmuntatge i posterior recol·locació de quadre elèctric existent. Inclou les gestions amb la companyia distribuïdora d'electricitat (punt de servei /sat) per a la modificació de la escomesa, el desmuntatge de l'armari i la retirada a enmagatzematge municipal, segons procedeixi. Inclou l'arranjament de les columnes / voreres afectades, senyalització, permisos, medis auxiliars, grues i transport. També inclou la obra civil necessària, prisma, cablejat, posada a terres, p.p. de peces especials i material auxiliar. Totalment recol·locat pel seu correcte funcionament (P - 32)

1.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 98

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Unit | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipolencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 0.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Unit | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 0.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V001 | Jornada d'execució de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim les mesures lumíniques manuals de la instal·lació d'enllumenat en les zones de vorera o aquelles zones amb presència de vianants i on els tècnics indiquin. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. | 0.00 | 750.00 | 0.00 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Estadístic |
| JHV1V002 | Jornada d'execució de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim les mesures lumíniques vehiculars als llarg de tota la calçada. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. | 0.00 | 1 150.00 | 0.00 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Estadístic |

FHM3V001

Subministrament, içat i instal·lació de columna de dos braços, amb alçades de 9.35/6.6m., cilíndrica d'acer galvanitzat UNE-EN 10219 calitat S235 (S37) pintada en color gris clar (RAL9006) de diàmetre exterior 194 mm i alçada total 9.35 metres i braç frontal corvat de 3 m i braç recte a 6.6 m de diàmetre 180 mm. tot calculat i dimensionat per les sol·licitacions específiques del projecte. Placa d'ancoratge de 450x450 mm amb 4 forats a 300x300 mm per a fixació mitjançant 4 perns M24x300, doble portella a 0.9 i 1.5 metres de placa de muntatge, ganxos d'ancoratge a 8.9 i 16.25 metres per fixació catenàries nadalenques i de events, sistema de fixació per mòdul IMI de comunicacions amb previsió de sortida de conductors i pal per banderola veneçiana. Possibilitat de incorporar fins a 3 mòduls LED UP a 9.35 metres d'alçada per a il·luminació de calçada i de 2 mòduls LED UP a 6.6 metres per a il·luminació de vorera.

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimerizat al forn.
Protecció RILSAN anti oxidació.
Norma EN-40-5, IEC-60598, CISPR15, IEC55015 / EN62031 / IEC 61000 / EN 61547 / EN 62493 / EN 62471

44.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 99

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 451)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Frequència | | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|------------|--------|-------------------|--------------------|
| | | | | | | Lot | Lot | | |
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 8.00 | 820.10 | 6 560.80 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Inclouent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 4.00 | 1 323.60 | 5 294.40 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

FHM3V002

Subministrament, òcat i instal·lació de columna d'alçada 6,6 cilíndrica d'acer galvanitzat UNE-EN 10219 calitat S235 (St37) pintada en color gris clar (RAL9006) de diàmetre exterior 180 mm i alçada total 6,6 metres i braç frontal corvat de 2 m, tot calculat i dimensionat per les sol·licitacions específiques del projecte. Placa d'ancoratge de 400x400 mm amb 4 forats a 300 x 300 mm per a fixació mitjançant 4 perns M24x300, doble portella a 0,9 i 1,5 metres de placa de muntatge, ganxos d'ancoratge a 5,9 i 4,4 metres per fixació catenàries nadelanques i de events. Possibilitat de incorporar fins a 2 mòduls LED UP a 6,6 metres d'alçada per a il·luminació de vorera.

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.
 Protecció RILSAN antioxidant.
 Norma EN-40-5, IEC-60598, CISPR15, IEC55015 / EN62031 / IEC 61000 / EN 61547 / EN 62493 / EN 62471

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 452)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 100

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Frequència | | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|------------|--------|-------------------|--------------------|
| | | | | | | Lot | Lot | | |
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 10.00 | 820.10 | 8 201.00 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Inclouent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 5.00 | 1 323.60 | 6 618.00 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

FHM3V004

Subministrament, òcat i instal·lació de columna cilíndrica (d127mm) d'acer galvanitzat en calent pintada en color gris clar (RAL9006) i alçada total 6 metres amb anell de reforç a la base. Per 1 o 2 lluminàries a la mateixa alçada. Inclou protecció termoplàstica fins l'alçada de la primera portella. Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament.

(P - 453)

15.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Frequència | | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|------------|--------|-------------------|--------------------|
| | | | | | | Lot | Lot | | |
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 3.00 | 820.10 | 2 460.30 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. | 2.00 | 1 323.60 | 2 647.20 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 101

Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna.
 Incident transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts.

FHM3V009 Subministrament i instal·lació de columna PRIM de 12 m., inclou xapa per subjecció de llumenera, cimentació i totes les feines necessàries pel seu funcionament (P - 457) 2.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|------------|--------|-------------------|-----------------|
| | | | | | Lot | Freqüència | | | |
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 820.10 | 820.10 | 1 | 6.000 | | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incident transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 0.00 | 1 323.60 | 0.00 | 1 | 10.000 | | 1.0000 | Global |

FHM3V008 Subministrament, icat i instal·lació de columna troncònica de 7.5 m d'alçada, amb acabat de bany galvanitzat en calent i pintat amb dues mans de pintura Vaplata i dues mans de vernís de poliuretà, anell de reforç d'espessor 4 mm, placa d'ancoratge d'acer galvanitzat collada amb cargols a traus colisos. 8.000 u

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 456)

Tipus de Control: Control de recepció

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 102

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|----------|---|-------|--|--------|------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 2.00 | 820.10 | 1 640.20 | 1 | 6.000 | | 1.0000 | Tram |
|----------|--|------|--------|----------|---|-------|--|--------|------|

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|----------|---|--------|--|--------|--------|
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incident transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 1 323.60 | 1 323.60 | 1 | 10.000 | | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|----------|---|--------|--|--------|--------|

FHM3V005 Subministrament, icat i instal·lació de columna de 6.63 m d'alçada total, base de 240mm fabricada en fosa d'alumini UNE-EN 1706(EN AC-51100) i fuste en extrusió d'alumini UNE 38337 (L-3441) EN-AW-6063, amb un braç per una llumenera en fosa d'alumini UNE-EN 1706 (EN AC-44300). 4.000 u

Distància entre pernns 300x300 mm. Perns M22x600 mm.

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.
 Protecció RILSAN antioxidació.

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 454)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|------------|--------|-------------------|-----------------|
| | | | | | Lot | Freqüència | | | |
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 820.10 | 820.10 | 1 | 6.000 | | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. | 0.00 | 1 323.60 | 0.00 | 1 | 10.000 | | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 103

Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna.
Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts.

FHM3V007 Subministrament, icat i instal·lació de columna tronònica de 10 m d'alçada, amb un o dos braços, i acabat de bany galvanitzat en calent i pintat amb dues mans de pintura Valplata i dues mans de vernís de poliuretà, anell de reforç d'espessor 4 mm, placa d'ancoratge d'acer galvanitzat collada amb cargols a traus colisos. 35.000 u

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 455)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Freqüència d'Unitats | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 6.00 | 820.10 | 4 920.60 | 1 | 6.000 | | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 4.00 | 1 323.60 | 5 294.40 | 1 | 10.000 | | 1.0000 | 1.0000 | Global |

Total **INSTAL·LACIONS 01.02.05.03** **47 800.70**

Obra
Capitol
Subcapitol
Apartat
01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
06 XARXA DE REG
01 OBRA CIVIL

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 104

F2285B0F Rebliment i picomatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67) 976.950 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Freqüència d'Unitats | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|-------------------|-----------------|
| 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 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 1.0000 | Estadistic |
| J03D8208 | Assaig de picomatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 | 2.00 | 64.53 | 129.06 | 1 | 750.000 | M3 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| J03DA209 | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor 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 | 1.0000 | Estadistic |
| J03DK20H | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 | 2.00 | 43.16 | 86.32 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | 1.0000 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 2.00 | 38.99 | 77.98 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Freqüència d'Unitats | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 9.00 | 12.77 | 114.93 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | 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 | 135.00 | 13.65 | 1 842.75 | 5 | 150.000 | M2 | 4.0000 | 4.0000 | Tram |
| J2VCS10Q | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 | 9.00 | 136.56 | 1 229.04 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | 4.0000 | Tram |

FG22RQ1K Tub corbacle corrugat de PVC, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 409) 781.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Freqüència d'Unitats | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|----------------------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 105

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FG22RL1K Tub corbable corrugat de PVC, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 408) 1 454.000 m

Típus 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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 106

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FG22RJ1K Tub corbable corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 407) 1 523.000 m

Típus 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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |

FG22RG1K Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 406) 6 210.000 m

Típus 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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 1.00 | 368.90 | 368.90 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 1.00 | 314.16 | 314.16 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 107

| | | | | | | | | | | |
|--------------|---|------|--------|-----------------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 1.00 | 160.65 | 160.65 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 1.00 | 25.34 | 25.34 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 1.00 | 462.00 | 462.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 1.00 | 96.67 | 96.67 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 1.00 | 131.44 | 131.44 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total | OBRA CIVIL 01.02.06.01 | | | 5 416.80 | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capitol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Subcapítol 07 XARXA FREÀTIC
Apartat 01 OBRA CIVIL

F228U010 Reblliment i piconatge de rasa de 0.60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 72) 728.820 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 108

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòis guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 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 | 100.00 | 13.65 | 1 365.00 | 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 | 7.00 | 136.56 | 955.92 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

F228560F Reblliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 66) 485.880 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 109

| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
|--------------------------------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 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 | 65.00 | 13.65 | 887.25 | 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 |

FDKZV675 Bastiment i tapa de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x750 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, amb la inscripció "Ajuntament de Barcelona. Aigua No Potable" (P - 386) 51.000 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 |
|--|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 1.00 | 390.00 | 390.00 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |
| Total OBRA CIVIL 01.02.07.01 4 681.29 | | | | | | | | | |

Obra
Capitol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Apartat 08 XARXA IMI
02 OBRA CIVIL

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

412.080 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 110

| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
|---------------------------------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 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 |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| 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 |
|--|--|-------|--------|--------|---|---------|----|--------|------|
| 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 OBRA CIVIL 01.02.08.02 1 412.60 | | | | | | | | | |

Obra
Capitol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Apartat 08 XARXA IMI
03 EQUIPAMENT

FG21R91G

Tub rigid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,1 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (P - 405)

880.000 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 111

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|--------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FP7E006 Treballs operacionals de gestió i manteniment de les instal·lacions de la xarxa de sensors de contaminació acústica (classe i ii) i de contaminació ambiental pm10 (avaluats per número d'equips instal·lats), els treballs inclouen revisions periòdiques de la totalitat d'elements instal·lats que configuren la xarxa de sensorització acústica i ambiental, neteja dels elements, comprovacions de suports mecànics i connexions, comprovacions de correcte operativitat, reposicions de quants elements (o part d'elements) siguin necessaris en un termini màxim de 24 h, manteniment integral. Els treballs inclouen igualment l'emissió d'informes de periodicitat quinzenal segons especificacions indicades per la propietat incloent treballs de correlació amb dades externes si s'escau. Els treballs s'abonaran en parts proporcionals de forma mensual en base al termini establert d'execució de les obres de referència.
(P - 515)

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 1.001 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 112

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|---------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 524.000 | 1.0000 | Tram |
| Total EQUIPAMENT 01.02.08.03 1 200.00 | | | | | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
Apertat 09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
03 OBRA CIVIL

F2285B0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67) 85.433 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 113

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.02.09.03 | | | 418.61 | | | | | |

Obra
 Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
 Apartat 09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
 04 SEMÀFORS

F21HV400

Instal·lació elèctrica interior de semàfor, inclou el subministrament i muntatge de caixa de connexions, apta per a la connexió en entrada i sortida de un cable de fins 6 mm2 de secció i dues sortides f+n protegides, el subministrament, muntatge i connexió del tram de cable de caixa a semàfor (tipus rv-k 0,6/1kv 3g2,5mm2 cu segons norma une 21123-2), connexió a terra de la columna mitjançant terminal d'anella premstat i cargol amb femella i volandera, subjecció de la caixa a la columna, identificació de cables i caixes, petit material auxiliar i accessoris. (P - 35)

219.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1.001 | | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 114

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--------------|--|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 0.000 | | 1.0000 | Tram |
| Total | SEMÀFORS 01.02.09.04 | | | 1 200.00 | | | | | |

Obra
 Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NAPOLS
 Apartat 09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
 06 REGULACIÓ

FBSEV207

Instal·lació de regulador de trànsit capaç de gestionar encreuaments amb trànsit de tramvia. Totalment instal·lat i en funcionament segons requisits de l'Ajuntament de Barcelona. (P - 324)

3.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1.001 | | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|---------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 524.000 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 115

Incident desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

Total REGULACIÓ 01.02.09.06 1 200.00

- Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
- Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
- Subcapítol 09 XARXA SEMAFORTITZACIÓ
- Apartat 08 CÀMERES DE TV

FHM3V007

Subministrament, icat i instal·lació de columna troncocònica de 10 m d'alçada, amb un o dos braços, i acabat de bany galvanitzat en calent i pintat amb dues mans de pintura Valplata i dues mans de vernís de poliuretà, anell de reforç d'espessor 4 mm, placa d'ancoratge d'acer galvanitzat collada amb cargols a traus col·lisos.

2.000 u

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 455)

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 |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incident el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 820.10 | 820.10 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incident transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 0.00 | 1 323.60 | 0.00 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 116

Total CÀMERES DE TV 01.02.09.08 820.10

- Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
- Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
- Subcapítol 11 RECÀRREGA VEHICLES
- Apartat 01 OBRA CIVIL

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

5.175 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclos guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total OBRA CIVIL 01.02.11.01 | | | | 282.11 | | | | | |

Obra

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 117

Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Subcapítol 11 RECÀRREGA VEHICLES
Apartat 03 LEGALITZACIONS

FGPRV002

Redacció i tràmit de projecte de legalització baixa tensió fins a 20kw -nova instal·lació-. a partir d'as-buït d'instal·lació. inclou la confecció de cfo. no inclou assajos d'aïllament ni de resistència de posta a terra. signatura del certificat d'instal·lació (butlletí) per part de l'instal·lador autoritzat. no inclou tasques oficials de entitats d'inspecció ni visats. (P - 432)

2.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 1.001 | | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 524.000 | | 1.0000 | Tram |

FGPRV003

Redacció i tràmit de projecte de legalització baixa tensió fins a 90kw -nova instal·lació-. a partir d'as-buït d'instal·lació. inclou la confecció de cfo. no inclou assajos d'aïllament ni de resistència de posta a terra. signatura del certificat d'instal·lació (butlletí) per part de l'instal·lador autoritzat. no inclou tasques oficials de entitats d'inspecció ni visats. (P - 433)

1.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 118

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 1.001 | | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------|---|----------|-----------------------------------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 524.000 | | 1.0000 | Tram |
| Total | | | LEGALITZACIONS 01.02.11.03 | | 2.400,00 | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Subcapítol 13 SENYALITZACIÓ
Apartat 02 HORIZONTAL

FBA2UXDA

Daus de pas de vianants de 0,50x0,50 cm, amb pintura base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulars amb dosificació de 300g/m2 en passos zebra, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, inclòs encintat manual i pintat manual . (P - 252)

737.000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | 1 | 0.000 | | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 119

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|---------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA2V058 Daus de pas de ciclistes de 0,25x0,25 m, amb pintura base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, inclos encintat manual i pintat manual. (P - 254) 1 016.000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3N002 Pintat sobre paviment de marca vial tipus "encebrat" per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb pintura base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 257) 35.650 m²

Tipus de Control: Control d'obra acabada

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 120

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|---------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3N001 Pintat sobre paviment de marca vial tipus "rama bici" de color vermell, per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb pintura acrílica amb dosificació mínima 720g/m², aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 256) 157.630 m²

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA13011 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/5,5, amb pintura reflectora base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada (D-1) (P - 236) 423.270 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 121

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V004 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-2). (P - 247) 1 201.760 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 1.00 | 988.16 | 988.16 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 1.00 | 1 543.17 | 1 543.17 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 1.00 | 988.16 | 988.16 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V005 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 0,5/0,5 m, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada. (P - 248) 27.900 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 122

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1N001 Pintat sobre paviment d'una faixa doble continua separada 30 cm i de 10 cm de gruix, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-51a). (P - 241) 252.340 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1E21X Pintat sobre paviment d'una faixa doble continua con separació variable i de 10 cm de gruix, amb pintura reflectora base aigua sense solvents, dosificació mínima 720g/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulars amb dosificació de 300g/m2 en passos zebra, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, amb màquina autopropulsada (D-51b). (P - 238) 14.200 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 123

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1E029 Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada (E-29). (P - 237) 968.550 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1E029 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 1/2 m, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada. Recàrrega motos elèctriques (D-52d). (P - 239) 10.810 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 124

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1N002 Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per "aparcament bicicletes" de color vermell, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 242) 37.670 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA2V001 Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina d'accionament manual (E-1). (P - 253) 335.570 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 125

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1E1Z1 Pintat sobre paviment d'una faixa de color groc, reflectora de 15 cm d'amplària, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2, inclòs encintat manual i pintat manual. ref (E-12, E-13) (P - 240) 96.850 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1.543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V003 Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal continua reflectora de 15 cm d'amplària, amb pintura base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada. (P - 246) 51.170 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 126

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1.543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA3V001 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulars amb dosificació de 300g/m2 en passos zebrats, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, amb màquina d'accionament manual. (P - 259) 131.340 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1.543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1N003 Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per "aparcament zona verda", de color verd, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 243) 8.700 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1.543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 127

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA3N003 Pintat sobre paviment de marca vial tipus "graella" de color blanc formant quadrícula tipus "damero", als creuaments de carril bici, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 258) 6.720 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retrorreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3V003 Pintat sobre paviment de símbols, flexes i faixes, de color groc, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica dosificació mínima 720g/m2, amb màquina d'accionament manual. (P - 261) 0.520 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 128

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retrorreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|----------|------|----|---|-------|--------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1V012 Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua reflectora de 15 cm d'amplària sobre aglomerat vell, amb pintura base aigua sense disolvents, dosificació mínima 1600 g/m2, amb màquina autopropulsada. (P - 249) 18.240 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retrorreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V016 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 0,33/2,66 m, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-2). (P - 251) 736.790 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retrorreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1 543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 129

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

Total **HORIZONTAL 01.02.13.02** **3 519.49**

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Subcapítol 13 SENYALITZACIÓ
Apartat 05 OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA

F228F10F Reblliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 70) 14.180 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 130

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|------|---|-----------|----|--------|------------|
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incisó guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
|----------|---|------|-------|------|---|-----------|----|--------|------------|

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |

F9E1310G 1a. Paviment de panot de flor per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter M-15 i beurada de ciment portland. (P - 207) 12.000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

Total **OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA 01.02.13.05** **282.11**

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
Subcapítol 15 BICING
Apartat 01 OBRA CIVIL

F228E50F Reblliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM (P - 67) 5.600 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 131

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estatístic |
| 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 | Estatístic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estatístic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.02.15.01 | | | 282.11 | | | | | |

Obra
 Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 Subcapítol 02 SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS
 Apartat 15 BICING
 03 ALTRES

FGRPV002

Redacció i tràmit de projecte de legalització baixa tensió fins a 20kw -nova instal·lació-. a partir d'as-buït d'instal·lació. inclou la confecció de cfo. no inclou assaigs d'aïllament ni de resistència de posta a terra. signatura del certificat d'instal·lació (butlletí) per part de l'instal·lador autoritzat. no inclou tasses oficials de entitats d'inspecció ni visats. (P - 432)

1.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 132

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1.001 | 1.000 | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--------------|---|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 524.000 | 1.000 | 1.0000 | Tram |
| Total | ALTRES 01.02.15.03 | | | 1.200.00 | | | | | |

Obra
 Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 Subcapítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
 Apartat 01 PAVIMENTACIÓ
 02 MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS

F9265M51

Reblert per assolir cota de projecte (<10 cm) amb formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 126)

262.216 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estatístic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 133

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|--------|---|-----------|----|--------|------------|
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | 1 000.000 | M3 | 1.0000 | Tram |
| J03DA209 | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 | 1.00 | 136.56 | 136.56 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |

F928N007 Reblert per assolir cota de projecte (>10 cm), amb material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 128) 56.100 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 134

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 0.00 | 31.70 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 1 000.000 | M3 | 1.0000 | Tram |
| J03DA209 | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 | 1.00 | 136.56 | 136.56 | 1 | 1 000.000 | M2 | 3.3300 | Tram |
| Total | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS 01.03.01.02 | | 721.30 | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 01 PAVIMENTACIÓ
Apartat 03 PAVIMENTS DE PECES

F9E1310G 1a. Paviment de panot de flor per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter M-15 i beurada de ciment pòrtland. (P - 207) 5 092.530 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 5.00 | 78.50 | 392.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 135

F9E1DPS1 1b. Paviment de panot estriat de 20x20x4 cm, per a invidents, col·locat a truc de maceta amb morter pastat i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. (P - 209)

339.790 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9E1DPO3 1c. Paviment de panot per a vorera tipus flor de 20x20x8 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter pastat de resistència igual o superior a M-15 i beurada de ciment portland. (P - 208)

271.580 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4VX09 2a. Paviment de granit flamejat per quals de vehicles, amb peces de pedra granítica de 20x40cm, en forma recta o corba, flamejada, de 10 cm de gruix, col·locada directament sobre base de formigó. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 199)

71.200 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP11 2b. Paviment de granit flamejat de 40x60x8 cm. Col·locat directament sobre base de formigó, amb disposició de peces a trencajunts en alineacions rectes. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 163)

446.980 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 136

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP12 2c. Paviment de granit flamejat corbat de 40x60x8 cm segons radi de curvatura del gual. Guals de vianants i zones de granit corbat. Col·locat directament sobre base de formigó, amb disposició de peces a trencajunts. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 164)

177.740 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 1.00 | 78.50 | 78.50 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4DP14 2e. Paviment de granit flamejat de 30x60x8 cm. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 165)

157.080 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

F9B4VX22 2f. Paviment de granit flamejat de 35-50 x 60 x 8 cm. Col·locat amb morter M-15, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou part proporcional de talls corbats o fora d'escaire. (P - 200)

31.890 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J911GZCD | 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |

Total PAVIMENTS DE PECES 01.03.01.03 706.50

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 137

Subcapítol 01 PAVIMENTACIÓ
Apartat 04 FERMS

F9H11251 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 SURF B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granflic, estesa i compactada (P - 219) 683.995 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 18.00 | 17.07 | 307.26 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 8.00 | 191.53 | 1.532.24 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|------------|----------|------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| | | | | | | | | | |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 138

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|-------|----|-------|-----|--------|--------|
| 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1.806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 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 | 0.000 | Nul | 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 georreferenciats 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 preescrpcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4.980.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J1U040 Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell, amb dotació 0,7 kg/m2, al 65% de betum. (P - 229) 1.758.450 m2

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 6.00 | 60.18 | 361.08 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 6.00 | 26.94 | 161.64 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 139

F9J1U030 Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou, amb dotació 0,5 kg/m², al 65% de betum. (P - 228) 8.444.320 m²

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 26.00 | 60.18 | 1564.68 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 26.00 | 26.94 | 700.44 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J1U020 Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH, amb dotació 0,6 kg/m², al 60% de betum. (P - 227) 12.186.200 m²

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 37.00 | 60.18 | 2.226.66 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 37.00 | 26.94 | 996.78 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 140

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|------|----|-------|-----|--------|--------|
| 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|----------|------|----|-------|-----|--------|--------|

F9H1AC22 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 BIN PMB 10/40-70(BM-1) S MAM de mòdul alt , amb betum modificat, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcarí, estesa i compactada (P - 220) 627.154 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 16.00 | 17.07 | 273.12 | 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 | 7.00 | 191.53 | 1.340.71 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1.806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9J14J00 Reg de curat amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3 CUR(ECR-1) (P - 226)

4.897 t

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 141

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 | 1.00 | 60.18 | 60.18 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J9V11101 | Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment mitjançant péndol, segons la norma NLT 175, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 | 1.00 | 26.94 | 26.94 | 1 | 1.000 | HM | 0.0030 | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F936V002 Base de formigó especial reforçat amb fibres HAF-25(A-2-FI/20-60)lla, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment i entre 35 i 40 kg/m3 de fibres 940.168 m3

(P - 132)

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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J060J0R08 | Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de tres provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 | 19.00 | 270.29 | 5 135.51 | 1 | 50.000 | M3 | 1.0000 | Tram |

F921201J Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. (P - 125)

1 648.511 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 142

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 |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J2VQCQ10N | 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 |
| J2VCT10R | Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 | 2.00 | 8.95 | 17.90 | 1 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| J2VCT30R | Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 | 14.00 | 210.10 | 2 941.40 | 7 | 3 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9H315Q1 Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granfínic, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix (P - 224) 3 741.880 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 |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 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 | 0.0630 | Estadistic |
| 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 | 0.0630 | Estadistic |
| 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 | 0.0630 | Estadistic |

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 | 94.00 | 17.07 | 1 604.58 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 16.00 | 191.53 | 3 064.48 | 1 | 240.000 | T | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 143

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J9V1310L | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 | 2.00 | 26.62 | 53.24 | 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 | Nul | 1.0000 |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| J9V1D00J | Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant defleògraf 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 | Nul | 1.0000 |
| 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 georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4 980.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |

F9H3V014 19. Paviment per a carril bici, de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, colorejat en marró, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix. (P - 225) 807.080 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J9H1210F | Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 | 2.00 | 44.57 | 89.14 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 144

Tipus de Control: Control d'execució

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|-------|---|-----------|---|--------|------------|
| J9H1310G | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 | 2.00 | 38.87 | 77.74 | 1 | 600.000 | T | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J9H1B401 | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 | 21.00 | 17.07 | 358.47 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 4.00 | 191.53 | 766.12 | 1 | 240.000 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | Nul | 1.0000 |
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| J9V1D00J | Jornada per a mesura de les deflexions d'un ferm mitjançant defleògraf 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 | Nul | 1.0000 |
| 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 georreferenciats 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 preescripcions tècniques d'inventari de carreteres de la Generalitat de Catalunya. Inclou la mesura de dades fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. | 0.00 | 4 980.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 145

F9H1V003 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 BIN B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 221) 602.442 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 16.00 | 17.07 | 273.12 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 7.00 | 191.53 | 1 340.71 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 146

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 Nul 1.0000 Global

F9H1V004 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 BASE B 60/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 222) 688.507 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 18.00 | 17.07 | 307.26 | 1 | 40.000 | T | 1.0000 | Tram |
| J9H1P104 | Presca, 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 | 8.00 | 191.53 | 1 532.24 | 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 | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J9V1B30S | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe | 0.00 | 1 806.25 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 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 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F9365H11 Base de formigó HM-20/B20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 130) 823.214 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 147

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J0608405 | Cura i assaig a tracció indirecta (assaig Brasiler) d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-6 | 28.00 | 33.62 | 941.36 | 2 | 60.000 | M3 | 1.0000 | Tram |
| Tipus de Control: Control d'execució | | | | | | | | | |
| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 3.500.000 | 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 | 500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| J2VCS10R | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 | 1.00 | 139.74 | 139.74 | 1 | 3.500.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| JZ231020 | Assaig de comprovació de la temperatura ambient | 1.00 | 14.77 | 14.77 | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Tram |
| Total | | | | 29 524.80 | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 01 PAVIMENTACIÓ
Apartat 05 VORADES I RIGOLES

F961VX05 5a1. Vorada recta de pedra granítica, gra fi, amb desplome, escairada i flamejada de 20x25x110 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 146) 243.810 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 148

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, per un número igual o superior a 10 0.00 78.50 0.00 1 1.000.000 M 1.0000 Estadistic

F961VX07 5c1. Vorada granítica mecanitzada de 40x35x110 cm de secció, sense desplome. Formada per peces de vorada recta de pedra granítica gris, gra fi, escairada i flamejada, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 140) 174.450 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F97433EA 6a. Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades directament sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment blanc. (P - 152) 1.682.270 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 2.00 | 78.50 | 157.00 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C12G28 | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 2.00 | 154.80 | 309.60 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C13C28 | Determinació de la resistència a l'abrassió d'una mostra de 3 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 2.00 | 148.97 | 297.94 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C14F28 | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordi de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 2.00 | 69.26 | 138.52 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F97422EA 6b. Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades directament sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment blanc. (P - 151) 38.390 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|-------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1.000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 149

| | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|------|-----------|---|--------|------------|
| J9C12G28 | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 0.00 | 154.80 | 0.00 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C13C28 | Determinació de la resistència a l'abrassió d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 0.00 | 148.97 | 0.00 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| J9C14F28 | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 | 0.00 | 69.26 | 0.00 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |

F961VX10 5f. Vorada granítica mecanitzada de 30x50x110 cm de secció, amb desplome. Formada per peces de vorada recta de pedra granítica gris, gra fi, recta, escairada i flamejada, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió, inclou tota la base de formigó de la rigola, segons detalls plànols. (P - 141) 4.240 m

Típus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Típus de Càlcul |
|--------------|---|----------|---------------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1 000.000 | M | 1.0000 | Estadistic |
| Total | VORADES I RIGOLES 01.03.01.05 | | 903.06 | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 02 SUDS
Apartat 01 SUDS

F228LH00 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 71) 570.000 m3

Típus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Típus 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 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 150

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|-------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 1.00 | 31.70 | 31.70 | 1 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

F2285H00 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat (P - 68) 18.000 m3

Típus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Típus 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 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| J03D2202 | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 | 1.00 | 31.70 | 31.70 | 1 | 2 000.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| Total | SUDS 01.03.02.01 | | 215.66 | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 03 CLAVEGUERAM
Apartat 02 MOVIMENT DE TERRES

F228510F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM (P - 65) 1 168.297 m3

Típus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Típus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | 750.000 | M3 | 1.0000 | Tram |
| J03DA209 | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor 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 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 151

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|-------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 11.00 | 12.77 | 140.47 | 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 | 160.00 | 13.65 | 2 184.00 | 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 | 11.00 | 136.56 | 1 502.16 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

F228A10F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 69) 576.135 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 152

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|-------|------|---|-----------|----|--------|------------|
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 6.00 | 12.77 | 76.62 | 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 | 80.00 | 13.65 | 1 092.00 | 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 | 6.00 | 136.56 | 819.36 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

F228F10F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 70) 319.840 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incloïu guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 153

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------|--------|--------|---|---------|----|--------|------|
| 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 | 45.00 | 13.65 | 614.25 | 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 | MOVIMENT DE TERRES 01.03.03.02 | 7 405.90 | | | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Apartat 03 CLAVEGUERAM
03 COL·LECTORS

FD7FV315 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 330) 350.800 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 2.00 | 66.44 | 132.88 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FD7FV400 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 400 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 331) 292.700 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 2.00 | 66.44 | 132.88 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 154

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|--------|----|---------|-----|--------|------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 2.00 | 66.44 | 132.88 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FD7FV630 Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 630 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per anar formigonat (P - 332) 377.800 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--------------|---|---------------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JFA1120A | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 2.00 | 66.44 | 132.88 | 1 | 200.000 | U | 1.0000 | Estadistic |
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| Total | COL·LECTORS 01.03.03.03 | 398.64 | | | | | | | |

Obra
Capítol 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Subcapítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Apartat 04 POUS DE REGISTRE I EMBORNALS

FD5ZV002 Bastiment i reixa tipus Barcelona PAS de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 750x275x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb un pes de la reixa de 27,8 kg, col·locat amb morter (P - 328) 36.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |

FD5ZV001 Bastiment i reixa tipus Barcelona 1 de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 700x300x36 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb un pes de la reixa de 25 kg, col·locat amb morter (P - 327) 56.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 155

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |

FDDZV011 Adequació d'embornal fins a nova cota de pavimentació, mitjançant repicat i/o recrescut amb maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10 o formigó pobre. Amb substitució de reixa. Inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 352) 2.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |

FDDZV012 Adequació de pou existent fins a nova cota de pavimentació, mitjançant repicat i/o recrescut amb maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, inclòs part proporcional de graons. Amb substitució de tapa. Inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 353) 10.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|---|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |
| Total POUS DE REGISTRE I EMORNALS 01.03.03.04 0.00 | | | | | | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
04 ARMARIS UNIFICATS
02 OBRA CIVIL

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 156

F2285B0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67) 2.724 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total OBRA CIVIL 01.03.04.02 282.11 | | | | | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
04 ARMARIS UNIFICATS
03 INSTAL·LACIONS

FGULC600 Subministrament i instal·lació de l'armari unificat tipus L-em, per subministrament elèctric de potència contractable fins a 43,64kW i connectivitat a via pública, amb 6 sortides d'enllumenat, aparellatge de primeres marques i la següent composició i característiques: 2.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 157

- MÒDUL DE COMPANYIA: Per escamesa de mesura directa fins a 43,64kW trifàsics, 63A. Inclou Caixa de Protecció i Mesura (CPM) única per l'alimentació de tots els serveis municipals, fusibles, comptador, espai per mòdem, i si s'escau caixa de Seccionament amb sortida a la CPM. Segons normes de la companyia subministradora.
- MÒDUL COMÚ: D'ús comú per a tots els serveis municipals, amb I'IGA, les proteccions de sobretensions permanents i transitoris i l'aparellatge elèctric i bormes necessaris amb les proteccions corresponents pels serveis com marquesines, Bicing, panells d'informació de ciutat, reg... Inclou una presa de corrent i l'equipament per mesurar el consum dels diferents serveis, segons plec de prescripcions i compatible amb els sistemes de control i gestió de l'Ajuntament de Barcelona.

- MÒDUL COMU-SAI: no està inclòs el Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI) i les bateries, que aniran en armari dedicat. Des del SAI es disposaran sortides d'alimentació al Mòdul TIC, al Mòdul de Mobilitat i al Mòdul d'Enllumenat. Inclou l'IGA i les proteccions de sobretensions permanents i transitoris (duplicat per armaris compostos de dos volums). La potència del SAI serà l'adequada per les necessitats del quadre.
- MÒDUL DE MOBILITAT: amb espai per encabir el basidor amb els elements de control de trànsit (regulador semafòric i detector d'espires) i dues línies d'alimentació: una provinent de l'escamesa general de companyia i una altra del SAI, segons plec de prescripcions. El mòdul de mobilitat es troba fora de l'armari unificat donada les seves dimensions físiques.
- MÒDUL TIC: amb espai pels elements necessaris per la xarxa de transport de dades (fibra i/o WIFI) i de sensorització de la ciutat, amb tot l'aparellatge i bormes necessaris. Disposa de dues línies d'alimentació amb protecció magnetotèrmica i diferencial, una provinent de l'escamesa general de companyia i una altra del SAI. La línia general incorpora dues preses de corrent. Inclou el repartidor amb cable de 48 fibres òptiques i coca de 15 metres, espai per rack de 19", per router/switch i l'equip de control i gestió de l'armari compatible amb els sistemes de l'Ajuntament de Barcelona. El router i l'equip de control es connectaran a la línia del SAI. Segons plec de prescripcions i indicacions de l'IMI.
- MÒDUL D'ENLLUMENAT: amb els dispositius i elements propis d'enllumenat, amb tot l'aparellatge i bormes necessaris. Disposa de dues línies d'alimentació amb protecció magnetotèrmica i diferencial, una provinent de l'escamesa general i una altra del SAI. La línia general amb 6 sortides amb diferencials rearmables i presa de corrent. Inclou el sistema de telegestió de l'enllumenat compatible amb els sistemes del Departament d'Enllumenat, i el mòdem del control punt a punt (si s'escau), que es connectaran a la línia del SAI. Segons plec de prescripcions i indicacions del Departament d'Enllumenat.

Inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm, presa de terra, portes identificades segons codificació corresponent amb pany d'acer inoxidable i claus normalitzades.

Inclou els elements i cablejat del sistema de comandament i control centralitzat de l'armari, les connexions entre mòduls, compatible amb els sistemes de l'Ajuntament, per la gestió de com a mínim els següents serveis:

- control d'accés i identificació
- control ambiental
- control del servei elèctric
- control de distribució energètica (mesura de consums)
- control de SAI

Totalment instal·lat a obra, amb connexions, cablejat i configuració segons Plec de Condicions. (P - 442)

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència d'Unitats | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 1.001 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 158

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència d'Unitats | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--------------|---|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 524.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| Total | INSTAL·LACIONS 01.03.04.03 | | | 1 200.00 | | | | | |
| Obra | 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1 | | | | | | | | |
| Capítol | 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA | | | | | | | | |
| Subcapítol | 05 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC | | | | | | | | |
| Apartat | 02 OBRA CIVIL | | | | | | | | |

F2285B0F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

146.136 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència d'Unitats | 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 | 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 | 0.00 | 36.13 | 0.00 | 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 | 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 | 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 | 0.00 | 43.16 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 159

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 2.00 | 12.77 | 25.54 | 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 | 20.00 | 13.65 | 273.00 | 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 | 2.00 | 136.56 | 273.12 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

636.19

Total OBRA CIVIL 01.03.05.02

- Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat
- 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
 - 03 SUBTRAM 3 - NAPOLS (I.C.) - GIRONA
 - 05 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC
 - 03 INSTAL·LACIONS

F21HV004

Desmuntatge i posterior recol·locació de quadre elèctric existent. Inclou les gestions amb la companyia distribuïdora d'electricitat (punt de servei /sat) per a la modificació de la escomesa, el desmuntatge de l'armari i la retirada a enmagatzematge municipal, segons procedexi. Inclou l'arranjament de les columnes / voreres afectades, senyalització, permisos, medis auxiliars, grues i transport. També inclou la obra civil necessària, els tubulars, prisma, cablejat, posada a terres, p.p. de peces especials i material auxiliar. Totalment recol·locat pel seu correcte funcionament (P - 32)

2.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 160

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V001 | Jornada d'execució de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim les mesures lumíniques manuals de la instal·lació d'enllumenat en les zones de vorera o aquelles zones amb presència de vianants i on els tècnics indiquin. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. | 0.00 | 750.00 | 0.00 | 1 | 6.000 | | 1.0000 | Estadistic |
| JHV1V002 | Jornada d'execució de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim les mesures lumíniques vehiculars als llarg de tota la calçada. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. | 0.00 | 1 150.00 | 0.00 | 1 | 6.000 | | 1.0000 | Estadistic |

FHM3V002

Subministrament, içat i instal·lació de columna d'alçada 6,6 cilíndrica d'acer galvanitzat UNE-EN 10219 calitat S235 (S137) pintada en color gris clar (RAL9006) de diàmetre exterior 180 mm i alçada total 6,6 metres i braç frontal corvat de 2 m, tot calculat i dimensionat per les sol·licitacions específiques del projecte. Placa d'ancoratge de 400x400 mm amb 4 forats a 300 x 300 mm per a fixació mitjançant 4 pernys M24x300, doble portella a 0,9 i 1,5 metres de placa de muntatge, ganxos d'ancoratge a 5,9 i 4,4 metres per fixació catenàries nadenalques i de events. Possibilitat de incorporar fins a 2 mòduls LED UP a 6,6 metres d'alçada per a il·luminació de vorera.

30.000 u

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.
Protecció RILSAN antioxidació.
Norma EN-40-5, IEC-60598, CISPR15, IEC55015 / EN62031 / IEC 61000 / EN 61547 / EN 62493 / EN 62471

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclòs cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 452)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferroclanur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 5.00 | 820.10 | 4 100.50 | 1 | 6.000 | | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 161

| | | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|----------|---|--------|--------|--------|
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 3.00 | 1 323.60 | 3 970.80 | 1 | 10.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|----------|----------|---|--------|--------|--------|

FHM3V001

Subministrament, içat i instal·lació de columna de dos braços, amb alçades de 9,35/6,6m., cilíndrica d'acer galvanitzat UNE-EN 10219 calitat S235 (S137) pintada en color gris clar (RAL9006) de diàmetre exterior 194 mm i alçada total 9,35 metres i braç frontal corvat de 3 m i braç recte a 6,6 m de diàmetre 180 mm, lot calculat i dimensionat per les sol·licitacions específiques del projecte. Plaça d'ancoratge de 450x450 mm amb 4 forats a 300x300 mm per a fixació mitjançant 4 perns M24x300, doble portella a 0,9 i 1,5 metres de placa de muntatge, ganxos d'ancoratge a 8,9 i 16,25 metres per fixació catenàries nadalenques i de events, sistema de fixació per mòdul IMI de comunicacions amb previsió de sortida de conductors i pal per banderola veneciana. Possibilitat de incorporar fins a 3 mòduls LED UP a 9,35 metres d'alçada per a il·luminació de calçada i de 2 mòduls LED UP a 6,6 metres per a il·luminació de vorera.
Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.
Protecció RILSAN antioxidació.
Norma EN-40-5, IEC-60598, CISPR15, IEC55015 / EN62031 / IEC 61000 / EN 61547 / EN 62493 / EN 62471

44.000 u

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 451)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 8.00 | 820.10 | 6 560.80 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 162

| | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|----------|---|--------|--------|--------|
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 4.00 | 1 323.60 | 5 294.40 | 1 | 10.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|----------|---|--------|--------|--------|

FHM3V005

Subministrament, içat i instal·lació de columna de 6,63 m d'alçada total, base de 2400mm fabricada en fosa d'alumini UNE-EN 1706(EN AC-51100) i fuste en extrusió d'alumini UNE 38337 (L-3441) EN-AW-6063, amb un braç per una llumenera en fosa d'alumini UNE-EN 1706 (EN AC-44300).

Distància entre perns 300x300 mm. Perns M22x600 mm.

Protecció i acabat mitjançant desengreixat previ, imprimació epoxi i poliuretà alifàtic bi-component polimeritzat al forn.
Protecció RILSAN antioxidació.

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 454)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 2.00 | 820.10 | 1 640.20 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 1 323.60 | 1 323.60 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

FHM3V007

Subministrament, içat i instal·lació de columna troncònica de 10 m d'alçada, amb un o dos braços, i acabat de bany galvanitzat en calent i pintat amb dues mans de pintura Valplata i dues mans de vernís de poliuretà, anell de reforç d'espessor 4 mm, placa d'ancoratge d'acer galvanitzat collada amb cargols a traus colissos.

8.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 163

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 455)

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|----------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 2.00 | 820.10 | 1 640.20 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 1 323.60 | 1 323.60 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |

FHM3V009 Subministrament i instal·lació de columna PRIM de 12 m., inclou xapa per subjecció de llumenera, cimentació i totes les feines necessàries pel seu funcionament (P - 457) 7.000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 2.00 | 820.10 | 1 640.20 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 164

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|----------|----------|---|--------|--------|--------|--------|
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 1 323.60 | 1 323.60 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|----------|----------|---|--------|--------|--------|--------|

Total **INSTAL·LACIONS 01.03.03** **30 017.90**

- Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE I
- Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
- Subcapítol 06 XARXA DE REG
- Apartat 01 OBRA CIVIL

F2285B0F Reblliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67) 839.350 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 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 | 0.00 | 36.13 | 0.00 | 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 | 750.000 | M3 | 1.0000 | Tram |
| J03DA209 | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 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 | 0.00 | 43.16 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclos guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadístic |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 165

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 8.00 | 12.77 | 102.16 | 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 | 115.00 | 13.65 | 1569.75 | 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 | 8.00 | 136.56 | 1092.48 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

FG2ZRQ1K Tub corbable corrugat de PVC, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 409) 701.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 166

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|------|----|-------|-----|--------|--------|
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|--------|------|----|-------|-----|--------|--------|

FG2ZRL1K Tub corbable corrugat de PVC, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 408) 1 426.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

FG2ZRJ1K Tub corbable corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 407) 998.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 167

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|------|--------|------|----|---|-------|-----|--------|--------|
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | Global |

F G22RG1K Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 406) 4 323.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul | |
|-------------------------------------|---|----------|-----------------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|--|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | |
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 | |
| Total OBRA CIVIL 01.03.06.01 | | | 2.893.45 | | | | | | | |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 168

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 07 XARXA FREÀTIC
Apartat 01 OBRA CIVIL

F228U010 Rebliment i piconatge de rasa de 0.60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 72) 508.320 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 |

F228560F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de guix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 66) 338.880 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 169

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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incíols guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 1.00 | 38.99 | 38.99 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 |
| J2VCR10P | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 | 50.00 | 13.65 | 682.50 | 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 | 4.00 | 136.56 | 546.24 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

FDKZV675 Bastiment i tapa de fosa dúctil, per a període de serveis, recolzada, pas lliure de 600x750 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, amb la inscripció "Ajuntament de Barcelona. Aigua No Potable" (P - 386) 44.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 170

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 |
|--|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JDD42101 | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 | 0.00 | 390.00 | 0.00 | Si | 0.000 | Nul | 1.0000 | Estadistic |
| Total OBRA CIVIL 01.03.07.01 3.346.09 | | | | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE I
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 08 XARXA IMI
Apartat 02 OBRA CIVIL

F2285B0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67) 199.208 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incíols guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 | 2.00 | 12.77 | 25.54 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 171

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|-------|--------|---------------|---|---------|----|--------|------|
| J2VCR10P | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 | 30.00 | 13.65 | 409.50 | 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 | 2.00 | 136.56 | 273.12 | 1 | 450.000 | M2 | 4.0000 | Tram |
| Total | OBRA CIVIL 01.03.08.02 | | | 772.69 | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 08 XARXA IMI
Apartat 03 EQUIPAMENT

FG21R91G Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,1 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (P - 405) 560.000 m

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JFA1410A | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 | 0.00 | 368.90 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JFA15104 | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 | 0.00 | 314.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21B203 | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 160.65 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21C203 | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 25.34 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21D203 | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 462.00 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| JG21E203 | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 | 0.00 | 96.67 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 172

| | | | | | | | | | |
|---|---|------|--------|-------------|----|---|-------|-----|--------|
| JG21F203 | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 | 0.00 | 131.44 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | Nul | 1.0000 |
| Total | EQUIPAMENT 01.03.08.03 | | | 0.00 | | | | | |
| Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1 Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA Subcapítol 09 XARXA SEMAFORTZACIÓ Apartat 03 OBRA CIVIL | | | | | | | | | |

F2285B0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67) 98.019 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclos guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 173

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|------|--------|--------|---|---------------|----|--------|------|
| 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.03.09.03 | | | | | 418.61 | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
04 SEMÀFORS

F21HV400 Instal·lació elèctrica interior de semàfor, inclou el subministrament i muntatge de caixa de connexions, apta per a la connexió en entrada i sortida de un cable de fins 6 mm2 de secció i dues sortides f+n protegides, el subministrament, muntatge i connexió del tram de cable de caixa a semàfor (tipus rv-k 0.6/1kv 3p2.5mm2 cu segons norma une 21123-2), connexió a terra de la columna mitjançant terminal d'ànella premsat i cargol amb femella i volandera, subjectió de la caixa a la columna, identificació de cables i caixes, petit material auxiliar i accessoris. (P - 35) 204.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolòpic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 1.001 | Si | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 0.000 | Si | 1.0000 | Tram |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 174

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|
| Total | SEMÀFORS 01.03.09.04 | | | | | 1 200.00 | | | |
|--------------|-----------------------------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
06 REGULACIÓ

FBSEV207 Instal·lació de regulador de trànsit capaç de gestionar encreuaments amb trànsit de tramvia. Totalment instal·lat i en funcionament segons requisits de l'Ajuntament de Barcelona. (P - 324) 3.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolòpic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 1.001 | Si | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|--------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|-----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | 1 | 524.000 | Si | 1.0000 | Tram |
| Total | REGULACIÓ 01.03.09.06 | | | | | 1 200.00 | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
09 XARXA SEMAFORTZACIÓ
08 CÀMERES DE TV

FHM3V007 Subministrament, icat i instal·lació de columna troncocònica de 10 m d'alçada, amb un o dos braços, i acabat de bany galvanitzat en calent i pintat amb dues mans de pintura Valplata i dues mans de vernís de poliuretà, anell de reforç d'espessor 4 mm, placa d'ancoratge d'acer galvanitzat collada amb cargols a traus colisos. 2.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 175

Característiques constructives segons plec de condicions de l'Ajuntament de Barcelona, inclos cablejat interior. Totalment instal·lada pel seu correcte funcionament (P - 455)

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 |
|--------------|---|----------|----------|---------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JHV1V003 | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incident el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 1.00 | 820.10 | 820.10 | 1 | 6.000 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |
| JHV1V004 | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incident transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. | 0.00 | 1 323.60 | 0.00 | 1 | 10.000 | 1.0000 | 1.0000 | Global |
| Total | CÀMERES DE TV 01.03.09.08 | | | 820.10 | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
10 SERVEIS AFECTATS
07 BCASA-1 Diagonal 362

F228A10F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 69)

15.000 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 176

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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclos guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2 500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | BCASA-1 Diagonal 362 01.03.10.07 | | | 282.11 | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat

01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
11 RECÀRREGA VEHICLES
01 OBRA CIVIL

F228550F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 67)

2.250 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 177

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (incòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de 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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |
| Total | OBRA CIVIL 01.03.11.01 | | | 282.11 | | | | | |

Obra
Capítol
01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 178

Subcapítol
Apartat
11 RECÀRREGA VEHICLES
03 LEGALITZACIONS

FGPRV002

Redacció i tràmit de projecte de legalització baixa tensió fins a 20kw -nova instal·lació- a partir d'as-buït d'instal·lació, inclou la confecció de cfo. no inclou assaigs d'aïllament ni de resistència de posta a terra. signatura del certificat d'instal·lació (butlletí) per part de l'instal·lador autoritzat. no inclou tasses oficials de entitats d'inspecció ni visats. (P - 432)

1.000 u

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|--|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1.001 | 1.0000 | 1.0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|--------------|--|----------|--------|-----------------|--------------------|----------------|---------|-------------------|--------------------|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1.00 | 600.00 | 600.00 | Si | 1 | 524.000 | 1.0000 | Tram |
| Total | LEGALITZACIONS 01.03.11.03 | | | 1.200.00 | | | | | |

Obra
Capítol
Subcapítol
Apartat
01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
13 SENYALITZACIÓ
02 HORIZONTAL

FBA2UXDA

Daus de pas de vianants de 0,50x0,50 cm, amb pintura base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulars amb dosificació de 300g/m2 en passos zebra, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, inclosos encintat manual i pintat manual . (P - 252)

444.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 179

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA2V058 Daus de pas de ciclistes de 0,25x0,25 m, amb pintura base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, flexes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, inclòs encunat manual i pintat manual. (P - 254) 758.000 u

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 180

FBA3N001

Pintat sobre paviment de marca vial tipus "trama bic" de color vermell, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica amb dosificació mínima 720g/m², aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 256) 55.710 m²

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA13011

Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/5,5, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada (D-1) (P - 236) 134.390 m

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3N002 Pintat sobre paviment de marca vial tipus "encebrat" per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m² en passos zebrats, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 257) 23.520 m²

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 181

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|---------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V004 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-2). (P - 247) 376.120 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1N001 Pintat sobre paviment d'una faixa doble continua separada 30 cm i de 10 cm de gruix, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (D-51a). (P - 241) 55.570 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 182

| Tipus de Control: Control d'obra acabada | | | | | | | | | |
|--|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1E029 Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada (E-29). (P - 237) 973.370 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1E029 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 1/2 m, amb pintura reflectora base aigua sense dissolvents, dosificació mínima 720g/m2, amb màquina autopropulsada. Recarrega motos elèctriques (D-52d). (P - 239) 13.040 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 183

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|---------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de luminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA2V001 Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina d'accionament manual (E-1). (P - 253) 190.110 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1E1Z Pintat sobre paviment d'una faixa de color groc, reflectora de 15 cm d'amplària, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², inclòs encintat manual i pintat manual. ref (E-12, E-13) (P - 240) 103.240 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 184

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|---------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V003 Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua reflectora de 15 cm d'amplària, amb pintura base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada (P - 246) 4.000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA3N003 Pintat sobre paviment de marca vial tipus "graelia" de color blanc formant quadrícula tipus "damero", als creuaments de carril bici, per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 258) 6.720 m²

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|--------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 185

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA3V001 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m² i addició de partícules de vidre de cantells angulars amb dosificació de 300g/m² en passos zebra, flexes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175, amb màquina d'accionament manual. (P - 259) 32.930 m²

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1N003 Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per "aparcament zona verda", de color verd, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 243) 34.650 m

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 |
|-------------|---|----------|--------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 186

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|---------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|---|------|---------|------|----|---|-------|--------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1V005 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 0,5/0,5 m, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada. (P - 248) 55.650 m

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

FBA1V016 Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 0,33/2,66 m, amb pintura reflectora i microesferes de vidre base aigua sense disolvents, dosificació mínima 720g/m², amb màquina autopropulsada (D-2). (P - 251) 339.640 m

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 |
|-------------|---|----------|---------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 187

| | | | | | | | | | |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
|----------|--|------|--------|------|----|---|-------|--------|--------|

FBA1N0XX Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per "aparcament zona blava", de color blau, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica amb dosificació mínima 720g/m², aplicada mecànicament mitjançant polvorització. (P - 244) 165.000 m

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 |
|-------------------------------------|---|-------------|----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| JBA1C507 | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U010 | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe | 0.00 | 1.543.17 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| JBA1U030 | Jornada de mesura del factor de lluminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. | 0.00 | 988.16 | 0.00 | Si | 1 | 0.000 | 1.0000 | Global |
| Total HORIZONTAL 01.03.13.02 | | 0.00 | | | | | | | |

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1
Capítol 03 SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA
Subcapítol 13 SENYALITZACIÓ
Apartat 05 OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA

F228F10F

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95%, PM (P - 70)

20.870 m³

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 188

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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 | 0.00 | 120.95 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |
| 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 | Estadistic |
| J03DN10Z | Determinació del contingut de sals solubles (inclos guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 | 0.00 | 38.99 | 0.00 | 1 | 2.500.000 | M3 | 1.0000 | Estadistic |

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 | 5.00 | 13.65 | 68.25 | 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 |

F9E1310G 1a. Paviment de panot de flor per a vorera grís de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter M-15 i beurada de ciment portland. (P - 207) 16.000 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 |
|--|---|---------------|-------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| J91G2CD | Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polítics i no polítics, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 | 0.00 | 78.50 | 0.00 | 1 | 1.000.000 | M2 | 1.0000 | Estadistic |
| Total OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA 01.03.13.05 | | 282.11 | | | | | | | |

RESUM PLA D'ASSAIGS

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 1

| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import Obra | Import PCQ | % |
|--------------------------|-----------------|--|---------------------|------------------|-------------|
| NIVELL 4: Apartat | | | | | |
| Apartat | 01.01.01.01 | DEMOLICIONS | 378 534.19 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.01.02 | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS | 111 460.14 | 2 761.55 | 2.48 |
| Apartat | 01.01.01.03 | PAVIMENTS DE PECES | 442 644.61 | 549.50 | 0.12 |
| Apartat | 01.01.01.04 | FERMS | 153 409.74 | 11 685.94 | 7.62 |
| Apartat | 01.01.01.05 | VORADES I RIGOLES | 134 994.39 | 608.53 | 0.45 |
| Apartat | 01.01.01.06 | ESCOCELLS | 34 309.95 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.01.07 | VARIS | 354.73 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.01 | PAVIMENTACIÓ | 1 255 707.75 | 15 605.52 | 1.24 |
| Apartat | 01.01.02.01 | SUDS | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.02 | SUDS | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.03.01 | ENDERROCS | 17 803.64 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.03.02 | MOVIMENT DE TERRES | 88 106.66 | 2 406.59 | 2.73 |
| Apartat | 01.01.03.03 | COL·LECTORS | 30 340.00 | 132.88 | 0.44 |
| Apartat | 01.01.03.04 | POUS DE REGISTRE I EMBORNALS | 53 491.42 | 390.00 | 0.73 |
| Apartat | 01.01.03.05 | OBRES DE CONNEXIÓ | 12 054.83 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.03.06 | POU REGISTRE VERTICAL (CLAV.EXISTENT) | 17 758.92 | 1 503.48 | 8.47 |
| Subcapítol | 01.01.03 | CLAVEGUERAM | 219 555.47 | 4 432.95 | 2.02 |
| Apartat | 01.01.04.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 61.39 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.04.02 | OBRA CIVIL | 2 387.68 | 282.11 | 11.82 |
| Apartat | 01.01.04.03 | INSTAL·LACIONS | 78 861.65 | 1 200.00 | 1.52 |
| Apartat | 01.01.04.04 | ALTRES | 21 182.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.04 | ARMARIS UNIFICATS | 102 492.72 | 1 482.11 | 1.45 |
| Apartat | 01.01.05.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 18 676.81 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.05.02 | OBRA CIVIL | 119 072.16 | 704.44 | 0.59 |
| Apartat | 01.01.05.03 | INSTAL·LACIONS | 368 096.51 | 25 170.20 | 6.84 |
| Apartat | 01.01.05.04 | ALTRES | 5 039.65 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.05 | XARXA ENLLUNENAT PÚBLIC | 510 885.13 | 25 874.64 | 5.06 |
| Apartat | 01.01.06.01 | OBRA CIVIL | 88 523.35 | 1 412.60 | 1.60 |
| Apartat | 01.01.06.02 | TUBS I EQUIPS | 103 857.12 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.06 | XARXA DE REG | 192 380.47 | 1 412.60 | 0.73 |
| Apartat | 01.01.07.01 | OBRA CIVIL | 92 766.70 | 2 088.24 | 2.25 |
| Apartat | 01.01.07.02 | OBRA MECÀNICA | 176 733.79 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.07 | XARXA FREÀTIC | 269 500.49 | 2 088.24 | 0.77 |
| Apartat | 01.01.08.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 83.57 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.08.02 | OBRA CIVIL | 101 716.05 | 772.69 | 0.76 |
| Apartat | 01.01.08.03 | EQUIPAMENT | 132 834.02 | 1 200.00 | 0.90 |
| Subcapítol | 01.01.08 | XARXA IMI | 234 633.64 | 1 972.69 | 0.84 |
| Apartat | 01.01.09.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGE | 16 216.21 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.09.02 | TREBALLS | 28 921.20 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.09.03 | OBRA CIVIL | 59 433.07 | 282.11 | 0.47 |
| Apartat | 01.01.09.04 | SEMAFORS | 109 100.18 | 1 200.00 | 1.10 |
| Apartat | 01.01.09.05 | CABLES | 18 980.81 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.09.06 | REGULACIÓ | 26 348.74 | 1 200.00 | 4.55 |
| Apartat | 01.01.09.07 | FOTOVERMELL | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.09.08 | CÀMERES DE TV | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.09.09 | ESPIRES DE DETECCIÓ | 42 043.44 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.09.10 | ALTRES | 4 941.13 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.09 | XARXA SEMAFORTZACIÓ | 305 984.78 | 2 682.11 | 0.88 |
| Apartat | 01.01.10.01 | BT-012 BT ENDESA aèria Padilla-Castillejos | 14 280.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.10.04 | ONO-1 Diagonal 300 | 142.44 | 282.11 | 198.06 |
| Apartat | 01.01.10.05 | ONO-2 Diagonal 300 | 427.33 | 282.11 | 66.02 |
| Subcapítol | 01.01.10 | SERVEIS AFECTATS | 14 849.77 | 564.22 | 3.80 |
| Apartat | 01.01.11.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.11.02 | OBRA CIVIL | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 2

| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import Obra | Import PCQ | % |
|-------------------|-----------------|---|---------------------|------------------|--------------|
| Apartat | 01.01.11.03 | ELEMENTS | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.11.04 | LEGALITZACIONS | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.11.05 | ESCOMESES ELÈCTRIQUES | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.11 | RECÀRREGA VEHICLES | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.12.01 | TRACTAMENT ABRAT A MANTENIR | 61 092.02 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.12.02 | RETIRADA I TRANSPLANTAMENT D'ARBRES | 139 073.11 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.12.03 | PREPARACIÓ DEL TERRENY | 75 496.06 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.12.04 | SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ | 273 016.80 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.12.05 | REG I MANTENIMENT | 121 911.30 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.12.06 | ENTUTORAT ARBRAT DEFINITIU | 68 680.48 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.12 | JARDINERIA | 739 269.77 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.13.01 | RETIRADA DE SENYALITZACIÓ | 2 872.04 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.13.02 | HORIZONTAL | 4 945.46 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.13.03 | VERTICAL | 24 258.23 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.13.04 | BALISAMENT | 6 037.44 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.13.05 | OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA | 2 824.32 | 282.11 | 9.99 |
| Apartat | 01.01.13.06 | VARIS | 309.40 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.13 | SENYALITZACIÓ | 41 246.89 | 282.11 | 0.68 |
| Apartat | 01.01.14.01 | RETIRADA DE MOBILIARI | 22 378.57 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.14.02 | MOBILIARI URBÀ | 136 842.59 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.14 | MOBILIARI | 159 221.16 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.15.01 | OBRA CIVIL | 2 891.12 | 282.11 | 9.76 |
| Apartat | 01.01.15.02 | INSTAL·LACIONS | 839.47 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.15.03 | ALTRES | 2 318.11 | 1 200.00 | 51.77 |
| Subcapítol | 01.01.15 | BICING | 6 048.70 | 1 482.11 | 24.50 |
| Apartat | 01.01.16.01 | SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I ABALISSAMENT | 33 962.29 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.16.02 | SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI | 6 771.11 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.16.03 | SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ I DEFENSA | 207 612.33 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.16.04 | SENYALITZACIÓ INFORMATIVA | 24 272.24 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.16.05 | SEMAFORS | 43 174.08 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.16.06 | SENYALISTES CAP DE SETMANA | 107 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.16 | DESVIAMENTS DE TRÀNSIT | 422 892.05 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.17.01 | CLASSIFICACIÓ | 1 589.82 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.17.02 | CÀRREGA I TRANSPORT | 979.12 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.17.03 | DEPOSICIÓ CONTROLADA | 5 474.84 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.17 | GESTIÓ DE RESIDUS | 8 043.78 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.18.01 | SEGURETAT I SALUT | 157 697.56 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.01.18.03 | VARIS | 408 765.48 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.18 | PARTIDES ALÇADES I VARIS | 566 463.04 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.02.01.01 | DEMOLICIONS | 1 357 500.93 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.02.01.02 | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS | 359 324.69 | 6 233.41 | 1.73 |
| Apartat | 01.02.01.03 | PAVIMENTS DE PECES | 1 448 792.41 | 1 570.00 | 0.11 |
| Apartat | 01.02.01.04 | FERMS | 657 630.39 | 61 570.39 | 9.36 |
| Apartat | 01.02.01.05 | VORADES I RIGOLES | 279 095.07 | 2 041.62 | 0.73 |
| Apartat | 01.02.01.06 | ESCOCELLS | 89 212.79 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.02.01.07 | PAVIMENTS CONTINUS | 26 397.38 | 1 990.94 | 7.54 |
| Apartat | 01.02.01.08 | VARIS | 970.66 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.01 | PAVIMENTACIÓ | 4 218 924.32 | 73 406.36 | 1.74 |
| Apartat | 01.02.02.01 | SUDS | 32 369.11 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.02 | SUDS | 32 369.11 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.02.03.01 | ENDERROCS | 15 823.01 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.02.03.02 | MOVIMENT DE TERRES | 370 124.25 | 13 524.52 | 3.65 |
| Apartat | 01.02.03.03 | COL·LECTORS | 234 927.63 | 664.40 | 0.28 |
| Apartat | 01.02.03.04 | POUS DE REGISTRE I EMBORNALS | 186 473.90 | 1 950.00 | 1.05 |
| Apartat | 01.02.03.05 | OBRES DE CONNEXIÓ | 17 419.62 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.02.03.06 | POU REGISTRE VERTICAL (CLAV.EXISTENT) | 18 766.40 | 1 261.88 | 6.72 |
| Subcapítol | 01.02.03 | CLAVEGUERAM | 843 534.81 | 17 400.80 | 2.06 |

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 3

| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import Obra | Import PCQ | % |
|-------------------|-----------------|--|---------------------|------------------|-------------|
| Apartat | 01.02.04.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 47,74 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.04.02 | OBRA CIVIL | 2 034,46 | 282,11 | 13,87 |
| Apartat | 01.02.04.03 | INSTAL·LACIONS | 103 495,23 | 1 200,00 | 1,16 |
| Apartat | 01.02.04.04 | ALTRES | 19 635,00 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.04 | ARMARIS UNIFICATS | 125 212,43 | 1 482,11 | 1,18 |
| Apartat | 01.02.05.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 34 496,05 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.05.02 | OBRA CIVIL | 165 897,29 | 990,27 | 0,60 |
| Apartat | 01.02.05.03 | INSTAL·LACIONS | 822 078,08 | 47 800,70 | 5,81 |
| Apartat | 01.02.05.04 | ALTRES | 5 557,30 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC | 1 028 028,72 | 48 790,97 | 4,75 |
| Apartat | 01.02.06.01 | OBRA CIVIL | 250 572,65 | 5 416,80 | 2,16 |
| Apartat | 01.02.06.02 | TUBS I EQUIPS | 297 175,17 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.06 | XARXA DE REG | 547 747,82 | 5 416,80 | 0,99 |
| Apartat | 01.02.07.01 | OBRA CIVIL | 224 133,85 | 4 681,29 | 2,09 |
| Apartat | 01.02.07.02 | OBRA MECÀNICA | 415 939,46 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.07 | XARXA FREÀTIC | 640 073,31 | 4 681,29 | 0,73 |
| Apartat | 01.02.08.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 38,39 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.08.02 | OBRA CIVIL | 206 517,81 | 1 412,60 | 0,68 |
| Apartat | 01.02.08.03 | EQUIPAMENT | 216 286,11 | 1 200,00 | 0,55 |
| Subcapítol | 01.02.08 | XARXA IMI | 422 842,31 | 2 612,60 | 0,62 |
| Apartat | 01.02.09.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 31 406,24 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.09.02 | TREBALLS | 90 461,55 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.09.03 | OBRA CIVIL | 156 326,41 | 418,61 | 0,27 |
| Apartat | 01.02.09.04 | SEMAFORS | 316 319,68 | 1 200,00 | 0,38 |
| Apartat | 01.02.09.05 | CABLES | 61 274,19 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.09.06 | REGULACIÓ | 42 766,79 | 1 200,00 | 2,81 |
| Apartat | 01.02.09.07 | FOTOVERMELL | 3 040,94 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.09.08 | CÀMERES DE TV | 14 300,06 | 820,10 | 5,73 |
| Apartat | 01.02.09.09 | ESPIRES DE DETECCIÓ | 145 874,61 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.09.10 | ALTRES | 6 131,13 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ | 867 901,60 | 3 638,71 | 0,42 |
| Apartat | 01.02.10.01 | BT-009 BT ENDESA Sicília costat Muntanya | 5 950,00 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.10.02 | BT-010 BT ENDESA Aragó costat muntanya | 11 900,00 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.10.03 | OR-002 ORANGE Diagonal-Nàpols | 320,88 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.10.04 | OR-003 ORANGE Diagonal-Sicília | 320,88 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.10.05 | ADU-4 ENDESA Diagonal 281 | 5 654,42 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.10 | SERVEIS AFECTATS | 24 146,18 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.11.01 | OBRA CIVIL | 2 164,72 | 282,11 | 13,03 |
| Apartat | 01.02.11.02 | ELEMENTS | 122 515,56 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.11.03 | LEGALITZACIONS | 8 112,21 | 2 400,00 | 29,59 |
| Apartat | 01.02.11.04 | ESCOMESES ELÈCTRIQUES | 16 065,00 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.11 | RECÀRREGA VEHICLES | 148 857,49 | 2 682,11 | 1,80 |
| Apartat | 01.02.12.01 | TRACTAMENT ABRAT A MANTENIR | 107 837,24 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.12.02 | RETIRADA I TRANSPLANTAMENT D'ARBRES | 188 685,04 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.12.03 | PREPARACIÓ DEL TERRENY | 242 412,23 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.12.04 | SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ | 575 647,95 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.12.05 | REG I MANTENIMENT | 268 790,31 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.12.06 | ENTUTORAT ARBRAT DEFINITIU | 150 357,40 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.12 | JARDINERIA | 1 533 730,17 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.13.01 | RETIRADA DE SENYALITZACIÓ | 10 439,97 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.13.02 | HORIZONTAL | 14 269,16 | 3 519,49 | 24,67 |
| Apartat | 01.02.13.03 | VERTICAL | 42 730,83 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.13.04 | BALISAMENT | 12 655,75 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.13.05 | OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA | 4 530,01 | 282,11 | 6,23 |
| Apartat | 01.02.13.06 | VARIS | 1 701,70 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.13 | SENYALITZACIÓ | 86 327,42 | 3 801,60 | 4,40 |
| Apartat | 01.02.14.01 | RETIRADA DE MOBILIARI | 47 523,78 | 0,00 | 0,00 |

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 4

| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import Obra | Import PCQ | % |
|-------------------|-----------------|---|---------------------|------------------|--------------|
| Apartat | 01.02.14.02 | MOBILIARI URBÀ | 187 718,16 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.14.03 | FONT | 2 975,00 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.14 | MOBILIARI URBÀ | 238 216,94 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.15.01 | OBRA CIVIL | 2 891,12 | 282,11 | 9,76 |
| Apartat | 01.02.15.02 | INSTAL·LACIONS | 839,47 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.15.03 | ALTRES | 6 483,11 | 1 200,00 | 18,51 |
| Subcapítol | 01.02.15 | BICING | 10 213,70 | 1 482,11 | 14,51 |
| Apartat | 01.02.16.01 | SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I ABALISSAMENT | 183 442,56 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.16.02 | SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI | 24 746,35 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.16.03 | SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ I DEFENSA | 1 246 573,79 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.16.04 | SENYALITZACIÓ INFORMATIVA | 71 989,35 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.16.05 | SEMAFORS | 239 429,75 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.16.06 | SENYALISTES CAP DE SETMANA | 142 800,00 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.16 | DESVIaments DE TRÀNSIT | 1 908 981,80 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.17.01 | CLASSIFICACIÓ | 3 071,22 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.17.02 | CÀRREGA I TRANSPORT | 1 952,43 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.17.03 | DEPOSICIÓ CONTROLADA | 17 793,21 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.17 | GESTIÓ DE RESIDUS | 22 816,86 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.18.01 | SEGURETAT I SALUT | 197 356,38 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.18.02 | PATRIMONI ARQUITECTÒNIC | 1 624,28 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.02.18.03 | VARIS | 892 366,72 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.02.18 | PARTIDES ALÇADES I VARIS | 1 091 347,38 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.01.01 | DEMOLICIONS | 787 793,92 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.01.02 | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS | 225 815,71 | 721,30 | 0,32 |
| Apartat | 01.03.01.03 | PAVIMENTS DE PECES | 684 415,11 | 706,50 | 0,10 |
| Apartat | 01.03.01.04 | FERMS | 460 495,39 | 29 524,80 | 6,41 |
| Apartat | 01.03.01.05 | VORADES I RIGOLES | 144 247,12 | 903,06 | 0,63 |
| Apartat | 01.03.01.06 | ESCOCELLS | 76 414,86 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.01.07 | VARIS | 496,35 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.03.01 | PAVIMENTACIÓ | 2 379 678,46 | 31 855,66 | 1,34 |
| Apartat | 01.03.02.01 | SUDS | 83 418,17 | 215,66 | 0,26 |
| Subcapítol | 01.03.02 | SUDS | 83 418,17 | 215,66 | 0,26 |
| Apartat | 01.03.03.01 | ENDERROCS | 22 520,52 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.03.02 | MOVIMENT DE TERRES | 227 078,72 | 7 405,90 | 3,26 |
| Apartat | 01.03.03.03 | COL·LECTORS | 130 481,62 | 398,64 | 0,31 |
| Apartat | 01.03.03.04 | POUS DE REGISTRE I EMBORNALS | 90 506,34 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.03.05 | OBRES DE CONNEXIÓ | 8 422,95 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.03.03 | CLAVEGUERAM | 479 010,15 | 7 804,54 | 1,63 |
| Apartat | 01.03.04.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 68,21 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.04.02 | OBRA CIVIL | 3 692,36 | 282,11 | 7,64 |
| Apartat | 01.03.04.03 | INSTAL·LACIONS | 105 349,15 | 1 200,00 | 1,14 |
| Apartat | 01.03.04.04 | ALTRES | 15 232,00 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.03.04 | ARMARIS UNIFICATS | 124 341,72 | 1 482,11 | 1,19 |
| Apartat | 01.03.05.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 29 492,70 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.05.02 | OBRA CIVIL | 137 780,23 | 636,19 | 0,46 |
| Apartat | 01.03.05.03 | INSTAL·LACIONS | 561 840,07 | 30 017,90 | 5,34 |
| Apartat | 01.03.05.04 | ALTRES | 5 468,05 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.03.05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC | 734 581,05 | 30 654,09 | 4,17 |
| Apartat | 01.03.06.01 | OBRA CIVIL | 230 931,53 | 2 893,45 | 1,25 |
| Apartat | 01.03.06.02 | TUBS I EQUIPS | 234 884,63 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.03.06 | XARXA DE REG | 465 816,16 | 2 893,45 | 0,62 |
| Apartat | 01.03.07.01 | OBRA CIVIL | 173 287,97 | 3 346,09 | 1,93 |
| Apartat | 01.03.07.02 | OBRA MECÀNICA | 253 877,13 | 0,00 | 0,00 |
| Subcapítol | 01.03.07 | XARXA FREÀTIC | 427 165,10 | 3 346,09 | 0,78 |
| Apartat | 01.03.08.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 30,69 | 0,00 | 0,00 |
| Apartat | 01.03.08.02 | OBRA CIVIL | 104 873,45 | 772,69 | 0,74 |
| Apartat | 01.03.08.03 | EQUIPAMENT | 161 633,83 | 0,00 | 0,00 |

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 5

| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import Obra | Import PCQ | % |
|-------------------|-----------------|---|---------------------|-----------------|-------------|
| Subcapítol | 01.03.08 | XARXA IMI | 266 537.97 | 772.69 | 0.29 |
| Apartat | 01.03.09.01 | ENDERROCS I DESMUNTATGES | 42 578.75 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.09.02 | TREBALLS | 73 572.45 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.09.03 | OBRA CIVIL | 184 852.60 | 418.61 | 0.23 |
| Apartat | 01.03.09.04 | SEMÀFORS | 305 488.57 | 1 200.00 | 0.39 |
| Apartat | 01.03.09.05 | CABLES | 89 863.05 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.09.06 | REGULACIÓ | 19 366.73 | 1 200.00 | 6.20 |
| Apartat | 01.03.09.07 | FOTOVERMELL | 3 040.94 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.09.08 | CÀMERES DE TV | 14 300.06 | 820.10 | 5.73 |
| Apartat | 01.03.09.09 | ESPIRES DE DETECCIÓ | 37 370.15 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.09.10 | ALTRES | 4 941.13 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ | 775 374.43 | 3 638.71 | 0.47 |
| Apartat | 01.03.10.01 | BT-006 BT ENDESA Diagonal-Roger Flor | 24 990.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.10.02 | MT-016 MT ENDESA Sant Joan-Aragó | 1 156 680.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.10.03 | MT-017 MT ENDESA Sant Joan-Roger Flor | 38 556.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.10.04 | ADU-1 ENDESA Mallorca 333 | 7 448.97 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.10.05 | ADU-2 ENDESA Diagonal 327 | 27 876.39 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.10.06 | ADU-3 ENDESA Diagonal 325 | 26 180.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.10.07 | BCASA-1 Diagonal 362 | 5 063.78 | 282.11 | 5.57 |
| Subcapítol | 01.03.10 | SERVEIS AFECTATS | 1 286 795.14 | 282.11 | 0.02 |
| Apartat | 01.03.11.01 | OBRA CIVIL | 1 129.91 | 282.11 | 24.97 |
| Apartat | 01.03.11.02 | ELEMENTS | 53 577.88 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.11.03 | LEGALITZACIONS | 2 318.11 | 1 200.00 | 51.77 |
| Apartat | 01.03.11.04 | ESCOMESES ELÈCTRIQUES | 4 165.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.11 | RECÀRREGA VEHICLES | 61 190.90 | 1 482.11 | 2.42 |
| Apartat | 01.03.12.01 | TRACTAMENT ABRAT A MANTENIR | 121 909.40 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.12.02 | RETIRADA I TRANSPLANTAMENT D'ARBRES | 56 888.50 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.12.03 | PREPARACIÓ DEL TERRENY | 90 614.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.12.04 | SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ | 133 628.37 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.12.05 | REG I MANTENIMENT | 54 806.09 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.12.06 | ENTUTORAT ARBRAT DEFINITIU | 70 794.43 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.12 | JARDINERIA | 528 640.79 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.13.01 | RETIRADA DE SENYALITZACIÓ | 6 499.02 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.13.02 | HORIZONTAL | 8 227.68 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.13.03 | VERTICAL | 29 019.44 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.13.04 | BALISAMENT | 5 149.57 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.13.05 | OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA | 4 077.49 | 282.11 | 6.92 |
| Apartat | 01.03.13.06 | VARIS | 1 082.90 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.13 | SENYALITZACIÓ | 54 056.10 | 282.11 | 0.52 |
| Apartat | 01.03.14.01 | RETIRADA DE MOBILIARI | 20 162.84 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.14.02 | MOBILIARI URBÀ | 61 283.13 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.14 | MOBILIARI URBÀ | 81 445.97 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.15.01 | BICING | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.15 | BICING | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.16.01 | SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I ABALISSAMENT | 36 305.96 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.16.02 | SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI | 13 859.86 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.16.03 | SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ I DEFENSA | 251 881.30 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.16.04 | SENYALITZACIÓ INFORMATIVA | 81 888.81 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.16.05 | SEMÀFORS | 277 433.35 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.16.06 | SENYALISTES CAP DE SETMANA | 226 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.16 | DESVIAMENTS DE TRÀNSIT | 887 469.28 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.17.01 | CLASSIFICACIÓ | 1 395.54 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.17.02 | CÀRREGA I TRANSPORT | 859.47 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.17.03 | DEPOSICIÓ CONTROLADA | 15 957.31 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.17 | GESTIÓ DE RESIDUS | 18 212.32 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.18.01 | SEGURETAT I SALUT | 157 697.56 | 0.00 | 0.00 |
| Apartat | 01.03.18.02 | PATRIMONI ARQUITECTÒNIC | 766.78 | 0.00 | 0.00 |

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 6

| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import Obra | Import PCQ | % |
|-------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| Apartat | 01.03.18.03 | VARIS | 612 901.53 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.18 | PARTIDES ALÇADES I VARIS | 771 365.87 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 28 265 547.56 | 307 984.09 | 1.09 |

NIVELL 3: Subcapítol

| | | | | | |
|----------------|--------------|--|----------------------|-------------------|-------------|
| Subcapítol | 01.01.01 | PAVIMENTACIÓ | 1 255 707.75 | 15 605.52 | 1.24 |
| Subcapítol | 01.01.02 | SUDS | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.03 | CLAVEGUERAM | 219 555.47 | 4 432.95 | 2.02 |
| Subcapítol | 01.01.04 | ARMARIS UNIFICATS | 102 492.72 | 1 482.11 | 1.45 |
| Subcapítol | 01.01.05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC | 510 885.13 | 25 874.64 | 5.06 |
| Subcapítol | 01.01.06 | XARXA DE REG | 192 380.47 | 1 412.60 | 0.73 |
| Subcapítol | 01.01.07 | XARXA FREÀTIC | 269 500.49 | 2 088.24 | 0.77 |
| Subcapítol | 01.01.08 | XARXA IMI | 234 633.64 | 1 972.69 | 0.84 |
| Subcapítol | 01.01.09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ | 305 984.78 | 2 682.11 | 0.88 |
| Subcapítol | 01.01.10 | SERVEIS AFECTATS | 14 849.77 | 564.22 | 3.80 |
| Subcapítol | 01.01.11 | RECÀRREGA VEHICLES | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.12 | JARDINERIA | 739 269.77 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.13 | SENYALITZACIÓ | 41 246.89 | 282.11 | 0.68 |
| Subcapítol | 01.01.14 | MOBILIARI | 159 221.16 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.15 | BICING | 6 048.70 | 1 482.11 | 24.50 |
| Subcapítol | 01.01.16 | DESVIAMENTS DE TRÀNSIT | 422 892.05 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.17 | GESTIÓ DE RESIDUS | 8 043.78 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.01.18 | PARTIDES ALÇADES I VARIS | 566 463.04 | 0.00 | 0.00 |
| Capítol | 01.01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO | 5 049 175.61 | 57 879.30 | 1.15 |
| Subcapítol | 01.02.01 | PAVIMENTACIÓ | 4 218 924.32 | 73 406.36 | 1.74 |
| Subcapítol | 01.02.02 | SUDS | 32 369.11 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.03 | CLAVEGUERAM | 843 534.81 | 17 400.80 | 2.06 |
| Subcapítol | 01.02.04 | ARMARIS UNIFICATS | 125 212.43 | 1 482.11 | 1.18 |
| Subcapítol | 01.02.05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC | 1 028 028.72 | 48 790.97 | 4.75 |
| Subcapítol | 01.02.06 | XARXA DE REG | 547 747.82 | 5 416.80 | 0.99 |
| Subcapítol | 01.02.07 | XARXA FREÀTIC | 640 073.31 | 4 681.29 | 0.73 |
| Subcapítol | 01.02.08 | XARXA IMI | 422 842.31 | 2 612.60 | 0.62 |
| Subcapítol | 01.02.09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ | 867 901.60 | 3 638.71 | 0.42 |
| Subcapítol | 01.02.10 | SERVEIS AFECTATS | 24 146.18 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.11 | RECÀRREGA VEHICLES | 148 857.49 | 2 682.11 | 1.80 |
| Subcapítol | 01.02.12 | JARDINERIA | 1 533 730.17 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.13 | SENYALITZACIÓ | 86 327.42 | 3 801.60 | 4.40 |
| Subcapítol | 01.02.14 | MOBILIARI URBÀ | 238 216.94 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.15 | BICING | 10 213.70 | 1 482.11 | 14.51 |
| Subcapítol | 01.02.16 | DESVIAMENTS DE TRÀNSIT | 1 908 981.80 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.17 | GESTIÓ DE RESIDUS | 22 816.86 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.02.18 | PARTIDES ALÇADES I VARIS | 1 091 347.38 | 0.00 | 0.00 |
| Capítol | 01.02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS | 13 791 272.37 | 165 395.46 | 1.20 |
| Subcapítol | 01.03.01 | PAVIMENTACIÓ | 2 379 678.46 | 31 855.66 | 1.34 |
| Subcapítol | 01.03.02 | SUDS | 83 418.17 | 215.66 | 0.26 |
| Subcapítol | 01.03.03 | CLAVEGUERAM | 479 010.15 | 7 804.54 | 1.63 |
| Subcapítol | 01.03.04 | ARMARIS UNIFICATS | 124 341.72 | 1 482.11 | 1.19 |
| Subcapítol | 01.03.05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC | 734 581.05 | 30 654.09 | 4.17 |
| Subcapítol | 01.03.06 | XARXA DE REG | 465 816.16 | 2 893.45 | 0.62 |
| Subcapítol | 01.03.07 | XARXA FREÀTIC | 427 165.10 | 3 346.09 | 0.78 |
| Subcapítol | 01.03.08 | XARXA IMI | 266 537.97 | 2 772.69 | 0.29 |
| Subcapítol | 01.03.09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ | 775 374.43 | 3 638.71 | 0.47 |
| Subcapítol | 01.03.10 | SERVEIS AFECTATS | 1 286 795.14 | 282.11 | 0.02 |
| Subcapítol | 01.03.11 | RECÀRREGA VEHICLES | 61 190.90 | 1 482.11 | 2.42 |

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 7

| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import Obra | Import PCQ | % |
|----------------|--------------|---|----------------------|-------------------|-------------|
| Subcapítol | 01.03.12 | JARDINERIA | 528 640.79 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.13 | SENYALITZACIÓ | 54 056.10 | 282.11 | 0.52 |
| Subcapítol | 01.03.14 | MOBILIARI URBÀ | 81 445.97 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.15 | BICING | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.16 | DESVIAMENTS DE TRÀNSIT | 887 469.28 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.17 | GESTIÓ DE RESIDUS | 18 212.32 | 0.00 | 0.00 |
| Subcapítol | 01.03.18 | PARTIDES ALÇADES I VARIS | 771 365.87 | 0.00 | 0.00 |
| Capítol | 01.03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA | 9 425 099.58 | 84 709.33 | 0.90 |
| | | | 28 265 547.56 | 307 984.09 | 1.09 |

NIVELL 2: Capítol

| | | | | | |
|-------------|-----------|-------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| Capítol | 01.01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO | 5 049 175.61 | 57 879.30 | 1.15 |
| Capítol | 01.02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS | 13 791 272.37 | 165 395.46 | 1.20 |
| Capítol | 01.03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA | 9 425 099.58 | 84 709.33 | 0.90 |
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1 | 28 265 547.56 | 307 984.09 | 1.09 |
| | | | 28 265 547.56 | 307 984.09 | 1.09 |

NIVELL 1: Obra

| | | | | | |
|-------------|-----------|------------------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG-PU-FASE1 | 28 265 547.56 | 307 984.09 | 1.09 |
| Obra | 01 | | 28 265 547.56 | 307 984.09 | 1.09 |

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

PRESSUPOST DEL PLA D'ASSAIGS

PRESSUPOST

*

Pàg.: 1

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 02 | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|----------|
| 1 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 1,000 | 120,95 |
| 2 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 1,000 | 36,13 |
| 3 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 2,000 | 63,40 |
| 4 | J030F60F | U | Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 2) | 25,00 | 1,000 | 25,00 |
| 5 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 50,000 | 682,50 |
| 6 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 10,000 | 1.365,60 |
| 7 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 10,000 | 127,70 |
| 8 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 8) | 43,16 | 1,000 | 43,16 |
| 9 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 4,000 | 258,12 |
| 10 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9) | 38,99 | 1,000 | 38,99 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.01.02 | 2.761,55 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 03 | PAVIMENTS DE PECES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J911G2CD | U | 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, per un número igual o superior a 10 (P - 26) | 78,50 | 7,000 | 549,50 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.01.03 | 549,50 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 04 | FERMS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J9V1310L | U | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 37) | 26,62 | 4,000 | 106,48 |
| 2 | J9H1210F | U | Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 30) | 44,57 | 4,000 | 178,28 |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 2

| | | | | | | |
|----|----------|---|--|--------|--------|----------|
| 3 | J9H1310G | U | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 31) | 38,87 | 4,000 | 155,48 |
| 4 | J9H1P104 | U | 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 (P - 35) | 191,53 | 13,000 | 2.489,89 |
| 5 | J9H1B401 | U | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 32) | 17,07 | 39,000 | 665,73 |
| 6 | J9H1N103 | U | 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 (P - 34) | 364,63 | 1,000 | 364,63 |
| 7 | J9V11101 | U | 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 (P - 36) | 26,94 | 36,000 | 969,84 |
| 8 | J9H1J10M | U | Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 33) | 60,18 | 36,000 | 2.166,48 |
| 9 | J0608405 | U | Cura i assaig a tracció indirecta (assaig Brasiler) d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-6 (P - 11) | 33,62 | 4,000 | 134,48 |
| 10 | J060JR08 | U | Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de tres provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 (P - 12) | 270,29 | 10,000 | 2.702,90 |
| 11 | J2VCQ10N | U | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 18) | 36,57 | 1,000 | 36,57 |
| 12 | J2VCT10R | U | Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 22) | 8,95 | 1,000 | 8,95 |
| 13 | J2VCT30R | U | Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 (P - 23) | 210,10 | 7,000 | 1.470,70 |
| 14 | JZ231020 | U | Assaig de comprovació de la temperatura ambient (P - 61) | 14,77 | 1,000 | 14,77 |
| 15 | J2VCS10R | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 (P - 21) | 139,74 | 1,000 | 139,74 |
| 16 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 17 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|------------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.01.04 | 11.685,94 |
|--------------|----------------|--------------------|------------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 05 | VORADES I RIGOLES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J911G2CD | U | 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, per un número igual o superior a 10 (P - 26) | 78,50 | 3,000 | 235,50 |
| 2 | J9C12G28 | U | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 27) | 154,80 | 1,000 | 154,80 |
| 3 | J9C13C28 | U | Determinació de la resistència a l'abrassió d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 28) | 148,97 | 1,000 | 148,97 |
| 4 | J9C14F28 | U | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 29) | 69,26 | 1,000 | 69,26 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.01.05 | 608,53 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 3

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 02 | MOVIMENT DE TERRES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|----------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 7,000 | 89,39 |
| 2 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 7,000 | 955,92 |
| 3 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 4 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 95,000 | 1.296,75 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.03.02 | 2.406,59 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 03 | COL·LECTORS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JFA1120A | U | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 (P - 47) | 66,44 | 2,000 | 132,88 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.03.03 | 132,88 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 04 | POUS DE REGISTRE I EMBORNALS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JDD42101 | U | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 (P - 46) | 390,00 | 1,000 | 390,00 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.03.04 | 390,00 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|---------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 06 | POU REGISTRE VERTICAL (CLAV.EXISTENT) |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J060770A | U | 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 (P - 10) | 99,26 | 4,000 | 397,04 |
| 2 | J0B25101 | U | 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 (P - 14) | 63,26 | 1,000 | 63,26 |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 4

| | | | | | | |
|----|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 3 | J0B28103 | U | Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 15) | 17,95 | 1,000 | 17,95 |
| 4 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 1,000 | 120,95 |
| 5 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 6 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 7 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 8 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9) | 38,99 | 1,000 | 38,99 |
| 9 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 8) | 43,16 | 1,000 | 43,16 |
| 10 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 11 | J5V11151 | U | Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 25) | 455,68 | 1,000 | 455,68 |
| 12 | J441FF0N | U | Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 (P - 24) | 16,51 | 1,000 | 16,51 |
| 13 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 1,000 | 36,13 |
| 14 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 1,000 | 31,70 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.03.06 | 1.503,48 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 04 | ARMARIS UNIFICATS |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 4 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.01.04.02 | 282,11 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 04 | ARMARIS UNIFICATS |
| Apartat | 03 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

| | | | | | | |
|----------------------|----------|---|---|-----------------|-------|--------|
| 2 | JGV19101 | U | d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| TOTAL Apartat | | | 01.01.04.03 | 1.200,00 | | |

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 2,000 | 25,54 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 25,000 | 341,25 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 2,000 | 273,12 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |

| | | |
|----------------------|--------------------|---------------|
| TOTAL Apartat | 01.01.05.02 | 704,44 |
|----------------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 03 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|-----------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JHV1V004 | U | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. | 1.323,60 | 8,000 | 10.588,80 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

| | | | | | | |
|----------------------|----------|---|--|------------------|--------|-----------|
| 3 | JHV1V001 | U | -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 60) | 750,00 | 1,000 | 750,00 |
| 4 | JHV1V003 | U | Jornada d'execució de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim les mesures lumíniques manuals de la instal·lació d'enllumenat en les zones de vorera o aquelles zones amb presència de vianants i on els tècnics indiquin. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 57) | 820,10 | 14,000 | 11.481,40 |
| 5 | JGV18101 | U | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 59) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 6 | JHV1V002 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 1.150,00 | 1,000 | 1.150,00 |
| TOTAL Apartat | | | 01.01.05.03 | 25.170,20 | | |

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 06 | XARXA DE REG |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 4,000 | 51,08 |
| 2 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 4,000 | 546,24 |
| 4 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 55,000 | 750,75 |

| | | |
|----------------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL Apartat | 01.01.06.01 | 1.412,60 |
|----------------------|--------------------|-----------------|

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 7

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 07 | XARXA FREÀTIC |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|----------|
| 1 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 1,000 | 36,13 |
| 2 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 5,000 | 682,80 |
| 3 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 4 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 1,000 | 120,95 |
| 5 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 75,000 | 1.023,75 |
| 6 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 5,000 | 63,85 |
| 7 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 1,000 | 31,70 |

TOTAL Apartat 01.01.07.01 2.088,24

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 08 | XARXA IMI |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 30,000 | 409,50 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 2,000 | 273,12 |
| 4 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 2,000 | 25,54 |

TOTAL Apartat 01.01.08.02 772,69

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 08 | XARXA IMI |
| Apartat | 03 | EQUIPAMENT |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 8

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 03 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 2 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

TOTAL Apartat 01.01.08.03 1.200,00

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 03 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 3 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |

TOTAL Apartat 01.01.09.03 282,11

| | | |
|------------|----|-----------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 04 | SEMAFORS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 2 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 9

interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56)

TOTAL Apartat 01.01.09.04 1.200,00

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 09 XARXA SEMAFORTITZACIÓ
Apartat 06 REGULACIÓ

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

TOTAL Apartat 01.01.09.06 1.200,00

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 10 SERVEIS AFECTATS
Apartat 04 ONO-1 Diagonal 300

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|-------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |

TOTAL Apartat 01.01.10.04 282,11

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 10 SERVEIS AFECTATS

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 10

Apartat 05 ONO-2 Diagonal 300

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|-------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 2 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 4 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |

TOTAL Apartat 01.01.10.05 282,11

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 13 SENYALITZACIÓ
Apartat 05 OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|-------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 3 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |

TOTAL Apartat 01.01.13.05 282,11

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 15 BICING
Apartat 01 OBRA CIVIL

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|-------|--------|
| 1 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 2 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 3 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |

TOTAL Apartat 01.01.15.01 282,11

Obra 01 Pressupost TRAMDIAG
Capítol 01 SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO
Subcapítol 15 BICING
Apartat 03 ALTRES

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 11

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

TOTAL Apartat 01.01.15.03 1.200,00

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 02 | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|---------|----------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 7,000 | 451,71 |
| 2 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9) | 38,99 | 4,000 | 155,96 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 22,000 | 3.004,32 |
| 4 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 110,000 | 1.501,50 |
| 5 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 22,000 | 280,94 |
| 6 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 3,000 | 95,10 |
| 7 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 3,000 | 362,85 |
| 8 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 3,000 | 108,39 |
| 9 | J030F60F | U | Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 2) | 25,00 | 4,000 | 100,00 |
| 10 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 8) | 43,16 | 4,000 | 172,64 |

TOTAL Apartat 01.02.01.02 6.233,41

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 12

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 03 | PAVIMENTS DE PECES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|----------|
| 1 | J911G2CD | U | 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, per un número igual o superior a 10 (P - 26) | 78,50 | 20,000 | 1.570,00 |

TOTAL Apartat 01.02.01.03 1.570,00

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 04 | FERMS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|---------|-----------|
| 1 | J9H1P104 | U | 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 (P - 35) | 191,53 | 84,000 | 16.088,52 |
| 2 | J9V1B30S | U | Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) d'un paviment mitjançant perfilòmetre làser, segons la norma NLT 330, incloent desplaçament i redacció d'informe (P - 39) | 1.806,25 | 1,000 | 1.806,25 |
| 3 | J9V1A10N | U | 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 (P - 38) | 3.393,00 | 1,000 | 3.393,00 |
| 4 | J9V1310L | U | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 37) | 26,62 | 5,000 | 133,10 |
| 5 | J9H1N103 | U | 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 (P - 34) | 364,63 | 5,000 | 1.823,15 |
| 6 | J9H1210F | U | Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 30) | 44,57 | 12,000 | 534,84 |
| 7 | J9H1B401 | U | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 32) | 17,07 | 325,000 | 5.547,75 |
| 8 | J9H1310G | U | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 31) | 38,87 | 12,000 | 466,44 |
| 9 | J9V1U020 | U | 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 georreferenciats 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 fins a un màxim de 40 km. de carril i el corresponent processat de les dades en gabinet per la obtenció del núvol de punts i l'inventari dels elements de la carretera. (P - 42) | 4.980,00 | 1,000 | 4.980,00 |
| 10 | J9V1D00J | U | 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 (P - 40) | 4.740,00 | 1,000 | 4.740,00 |
| 11 | J9V11101 | U | 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 (P - 36) | 26,94 | 105,000 | 2.828,70 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 13

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|---------|----------|
| 12 | J9H1J10M | U | Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 33) | 60,18 | 105,000 | 6.318,90 |
| 13 | JZ231020 | U | Assaig de comprovació de la temperatura ambient (P - 61) | 14,77 | 1,000 | 14,77 |
| 14 | J2VCS10R | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 (P - 21) | 139,74 | 2,000 | 279,48 |
| 15 | J060JR08 | U | Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de tres provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 (P - 12) | 270,29 | 20,000 | 5.405,80 |
| 16 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 65,000 | 887,25 |
| 17 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 2,000 | 25,54 |
| 18 | J0608405 | U | Cura i assaig a tracció indirecta (assaig Brasiler) d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-6 (P - 11) | 33,62 | 52,000 | 1.748,24 |
| 19 | J2VCT30R | U | Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 (P - 23) | 210,10 | 21,000 | 4.412,10 |
| 20 | J2VCQ10N | U | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 18) | 36,57 | 3,000 | 109,71 |
| 21 | J2VCT10R | U | Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 22) | 8,95 | 3,000 | 26,85 |

TOTAL Apartat 01.02.01.04 61.570,39

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 05 | VORADES I RIGOLES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J9C13C28 | U | Determinació de la resistència a l'abració d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 28) | 148,97 | 4,000 | 595,88 |
| 2 | J911G2CD | U | 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, per un número igual o superior a 10 (P - 26) | 78,50 | 7,000 | 549,50 |
| 3 | J9C12G28 | U | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 27) | 154,80 | 4,000 | 619,20 |
| 4 | J9C14F28 | U | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 29) | 69,26 | 4,000 | 277,04 |

TOTAL Apartat 01.02.01.05 2.041,62

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 07 | PAVIMENTS CONTINUS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|----------|
| 1 | J9V1GC0D | U | Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 41) | 474,72 | 1,000 | 474,72 |
| 2 | J2VCT10R | U | Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 22) | 8,95 | 1,000 | 8,95 |
| 3 | J2VCT30R | U | Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 (P - 23) | 210,10 | 7,000 | 1.470,70 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 14

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|-------|-------|-------|
| 4 | J2VCQ10N | U | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 18) | 36,57 | 1,000 | 36,57 |
|---|----------|---|---|-------|-------|-------|

TOTAL Apartat 01.02.01.07 1.990,94

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 02 | MOVIMENT DE TERRES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|---------|----------|
| 1 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 3,000 | 95,10 |
| 2 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 35,000 | 4.779,60 |
| 3 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 520,000 | 7.098,00 |
| 4 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9) | 38,99 | 3,000 | 116,97 |
| 5 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 35,000 | 446,95 |
| 6 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 3,000 | 108,39 |
| 7 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 6,000 | 387,18 |
| 8 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 3,000 | 362,85 |
| 9 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 8) | 43,16 | 3,000 | 129,48 |

TOTAL Apartat 01.02.03.02 13.524,52

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 03 | COL·LECTORS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JFA1120A | U | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 (P - 47) | 66,44 | 10,000 | 664,40 |

TOTAL Apartat 01.02.03.03 664,40

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 04 | POUS DE REGISTRE I EMBORNALS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|----------|
| 1 | JDD42101 | U | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 (P - 46) | 390,00 | 5,000 | 1.950,00 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 15

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.03.04 | 1.950,00 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|---------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 06 | POU REGISTRE VERTICAL (CLAV.EXISTENT) |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 3 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 5 | J0B2G103 | U | Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16) | 28,29 | 1,000 | 28,29 |
| 6 | J0B21103 | U | Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13) | 82,25 | 1,000 | 82,25 |
| 7 | J5V11151 | U | Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 25) | 455,68 | 1,000 | 455,68 |
| 8 | J441FF0N | U | Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 (P - 24) | 16,51 | 1,000 | 16,51 |
| 9 | J060770A | U | 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 (P - 10) | 99,26 | 4,000 | 397,04 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.03.06 | 1.261,88 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 04 | ARMARIS UNIFICATS |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 3 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.04.02 | 282,11 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 04 | ARMARIS UNIFICATS |
| Apartat | 03 | INSTAL·LACIONS |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 16

| | | | | | |
|------------------|-----------|-------------------|-------------|------------------|---------------|
| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------------------|-----------|-------------------|-------------|------------------|---------------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.04.03 | 1.200,00 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 3,000 | 38,31 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 35,000 | 477,75 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 3,000 | 409,68 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.05.02 | 990,27 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 03 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|----------|--------|-----------|
| 1 | JHV1V004 | U | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. | 1.323,60 | 16,000 | 21.177,60 |
|---|----------|---|--|----------|--------|-----------|

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 17

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|-----------|
| 2 | JHV1V003 | U | -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potencialitat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 60) | 820,10 | 31,000 | 25.423,10 |
| 3 | JGV19101 | U | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incloent el despallament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 59) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 4 | JGV18101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

TOTAL Apartat 01.02.05.03 47.800,70

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 06 | XARXA DE REG |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JG21F203 | U | Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 54) | 131,44 | 1,000 | 131,44 |
| 2 | JFA15104 | U | Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 (P - 49) | 314,16 | 1,000 | 314,16 |
| 3 | JFA1410A | U | Determinació del comportament enfront de la calor d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE 53112 (P - 48) | 368,90 | 1,000 | 368,90 |
| 4 | JG21E203 | U | Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 (P - 53) | 96,67 | 1,000 | 96,67 |
| 5 | JG21D203 | U | Resistència a la propagació de la flama d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 52) | 462,00 | 1,000 | 462,00 |
| 6 | JG21C203 | U | Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 51) | 25,34 | 1,000 | 25,34 |
| 7 | JG21B203 | U | Assaig de resistència a compressió d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 50) | 160,65 | 1,000 | 160,65 |
| 8 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 2,000 | 63,40 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 18

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|---------|----------|
| 9 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 2,000 | 72,26 |
| 10 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 11 | J03DA209 | U | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 7) | 120,95 | 2,000 | 241,90 |
| 12 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 8) | 43,16 | 2,000 | 86,32 |
| 13 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9) | 38,99 | 2,000 | 77,98 |
| 14 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 9,000 | 114,93 |
| 15 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 135,000 | 1.842,75 |
| 16 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 9,000 | 1.229,04 |

TOTAL Apartat 01.02.06.01 5.416,80

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 07 | XARXA FREÀTIC |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|---------|----------|
| 1 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 1,000 | 31,70 |
| 2 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 3 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 8) | 43,16 | 2,000 | 86,32 |
| 4 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 12,000 | 153,24 |
| 5 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 165,000 | 2.252,25 |
| 6 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 12,000 | 1.638,72 |
| 7 | JDD42101 | U | Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 (P - 46) | 390,00 | 1,000 | 390,00 |

TOTAL Apartat 01.02.07.01 4.681,29

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 08 | XARXA IMI |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|-------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 4,000 | 51,08 |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 19

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|--------|--------|
| 3 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 55,000 | 750,75 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 4,000 | 546,24 |

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.08.02 | | | | 1.412,60 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 08 | XARXA IMI |
| Apartat | 03 | EQUIPAMENT |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.08.03 | | | | 1.200,00 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 03 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|--------|--------|
| 1 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 15,000 | 204,75 |
| 2 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 3 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.09.03 | | | | 418,61 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|

| | | |
|---------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 20

| | | |
|------------|----|----------------------|
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 04 | SEMÀFORS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.09.04 | | | | 1.200,00 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 06 | REGULACIÓ |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 21

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.09.06 | 1.200,00 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 08 | CÀMERES DE TV |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | JHV1V003 | U | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incloent el despalaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 59) | 820,10 | 1,000 | 820,10 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.09.08 | 820,10 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 11 | RECÀRREGA VEHICLES |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 2 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 3 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.11.01 | 282,11 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 11 | RECÀRREGA VEHICLES |
| Apartat | 03 | LEGALITZACIONS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|----------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 2,000 | 1.200,00 |
| 2 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de | 600,00 | 2,000 | 1.200,00 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 22

les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56)

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.11.03 | 2.400,00 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 13 | SENYALITZACIÓ |
| Apartat | 02 | HORITZONTAL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|----------|
| 1 | JBA1U030 | U | Jornada de mesura del factor de luminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectrofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436. (P - 45) | 988,16 | 1,000 | 988,16 |
| 2 | JBA1C507 | U | Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectrofotòmetre i sense incloure senyalització (P - 43) | 988,16 | 1,000 | 988,16 |
| 3 | JBA1U010 | U | Jornada de mesura de la retroreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i redacció informe (P - 44) | 1.543,17 | 1,000 | 1.543,17 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.13.02 | 3.519,49 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 13 | SENYALITZACIÓ |
| Apartat | 05 | OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 3 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.13.05 | 282,11 |
|--------------|----------------|--------------------|---------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 15 | BICING |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|-------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 23

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|-------|--------|
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.15.01 | | | | 282,11 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|

| | | |
|------------|----|-------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS |
| Subcapítol | 15 | BICING |
| Apartat | 03 | ALTRES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|
| TOTAL | Apartat | 01.02.15.03 | | | | 1.200,00 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 02 | MOVIMENT DE TERRES I REBLERTS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|--------|--------|
| 1 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 2,000 | 273,12 |
| 2 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 1,000 | 36,13 |
| 3 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 4 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 1,000 | 120,95 |
| 5 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 10,000 | 136,50 |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 24

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|-------|-------|-------|
| 6 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 2,000 | 25,54 |
|---|----------|---|---|-------|-------|-------|

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.03.01.02 | | | | 721,30 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 03 | PAVIMENTS DE PECES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|-------|-------|--------|
| 1 | J911G2CD | U | 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, per un número igual o superior a 10 (P - 26) | 78,50 | 9,000 | 706,50 |
|---|----------|---|--|-------|-------|--------|

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|
| TOTAL | Apartat | 01.03.01.03 | | | | 706,50 |
|--------------|----------------|--------------------|--|--|--|---------------|

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 04 | FERMS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|----|----------|---|--|--------|---------|----------|
| 1 | J9V1310L | U | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 37) | 26,62 | 4,000 | 106,48 |
| 2 | J9H1P104 | U | 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 (P - 35) | 191,53 | 50,000 | 9.576,50 |
| 3 | J9H1B401 | U | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 32) | 17,07 | 183,000 | 3.123,81 |
| 4 | J9V11101 | U | 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 (P - 36) | 26,94 | 70,000 | 1.885,80 |
| 5 | J9H1N103 | U | 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 (P - 34) | 364,63 | 1,000 | 364,63 |
| 6 | J060JR08 | U | Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de tres provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 (P - 12) | 270,29 | 19,000 | 5.135,51 |
| 7 | J9H1J10M | U | Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 33) | 60,18 | 70,000 | 4.212,60 |
| 8 | J2VCQ10N | U | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 18) | 36,57 | 2,000 | 73,14 |
| 9 | J9H1210F | U | Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 30) | 44,57 | 6,000 | 267,42 |
| 10 | J9H1310G | U | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 31) | 38,87 | 6,000 | 233,22 |
| 11 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 35,000 | 477,75 |
| 12 | J2VCS10R | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 (P - 21) | 139,74 | 1,000 | 139,74 |
| 13 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 14 | J2VCT10R | U | Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 22) | 8,95 | 2,000 | 17,90 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 25

| | | | | | | |
|----|----------|---|--|--------|--------|----------|
| 15 | J0608405 | U | Cura i assaig a tracció indirecta (assaig Brasiler) d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-6 (P - 11) | 33,62 | 28,000 | 941,36 |
| 16 | J2VCT30R | U | Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 (P - 23) | 210,10 | 14,000 | 2.941,40 |
| 17 | JZ231020 | U | Assaig de comprovació de la temperatura ambient (P - 61) | 14,77 | 1,000 | 14,77 |

TOTAL Apartat 01.03.01.04 29.524,80

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 01 | PAVIMENTACIÓ |
| Apartat | 05 | VORADES I RIGOLES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J9C13C28 | U | Determinació de la resistència a l'abracció d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 28) | 148,97 | 2,000 | 297,94 |
| 2 | J9C12G28 | U | Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 27) | 154,80 | 2,000 | 309,60 |
| 3 | J911G2CD | U | 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, per un número igual o superior a 10 (P - 26) | 78,50 | 2,000 | 157,00 |
| 4 | J9C14F28 | U | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 29) | 69,26 | 2,000 | 138,52 |

TOTAL Apartat 01.03.01.05 903,06

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 02 | SUDS |
| Apartat | 01 | SUDS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|-------|
| 1 | J0304503 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1) | 31,70 | 2,000 | 63,40 |
| 2 | J030K50L | U | Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3 (P - 3) | 44,43 | 2,000 | 88,86 |
| 3 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 2,000 | 63,40 |

TOTAL Apartat 01.03.02.01 215,66

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 02 | MOVIMENT DE TERRES |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 4) | 31,70 | 1,000 | 31,70 |
| 2 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 4,000 | 258,12 |
| 3 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 1,000 | 120,95 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 26

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--------|---------|----------|
| 4 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 8) | 43,16 | 1,000 | 43,16 |
| 5 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9) | 38,99 | 1,000 | 38,99 |
| 6 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 20,000 | 2.731,20 |
| 7 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 285,000 | 3.890,25 |
| 8 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 20,000 | 255,40 |
| 9 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 1,000 | 36,13 |

TOTAL Apartat 01.03.03.02 7.405,90

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 03 | CLAVEGUERAM |
| Apartat | 03 | COL·LECTORS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JFA1120A | U | Determinació de les dimensions d'un tub de PVC, segons la norma UNE 53112 (P - 47) | 66,44 | 6,000 | 398,64 |

TOTAL Apartat 01.03.03.03 398,64

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 04 | ARMARIS UNIFICATS |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 2 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 4 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |

TOTAL Apartat 01.03.04.02 282,11

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 04 | ARMARIS UNIFICATS |
| Apartat | 03 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 27

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 2 | JGV19101 | U | potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| | | | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | | | |

TOTAL Apartat 01.03.04.03 1.200,00

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 2,000 | 273,12 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 20,000 | 273,00 |
| 3 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 2,000 | 25,54 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |

TOTAL Apartat 01.03.05.02 636,19

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |
| Apartat | 03 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|-----------|
| 1 | JHV1V003 | U | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 59) | 820,10 | 19,000 | 15.581,90 |
| 2 | JHV1V004 | U | Es realitzaran tres mostres d'una mateixa columna i s'observarà la desviació. Ha d'estar per sota de la precisió de l'equip. Les mesures a realitzar són les següents: -Gruix de la xapa de la columna. -Gruix del galvanitzat mitjançant Mesurador d'Inducció Magnètica. -Determinació de la composició de l'acer mitjançant Espectroscòpia d'Emissió. -Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrònica d'Escombrat amb dispersió de raig X MEB-EDX. -Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de Polarització. Identificar la velocitat de corrosió i en relació amb el gruix | 1.323,60 | 10,000 | 13.236,00 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 28

| | | | | | | |
|---|----------|---|--|--------|-------|--------|
| 3 | JGV19101 | U | del galvanitzat fer una Estimació de la Vida Útil. Potenciositat/Galvanostat. Corbes Tafel. La corba del blanc haurà de ser d'acer amb les especificacions de la columna. Incloent transport a laboratori i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 60) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 4 | JGV18101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| | | | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | | | |

TOTAL Apartat 01.03.05.03 30.017,90

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 06 | XARXA DE REG |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|---------|----------|
| 1 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 8,000 | 1.092,48 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 115,000 | 1.569,75 |
| 3 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 4 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 8,000 | 102,16 |

TOTAL Apartat 01.03.06.01 2.893,45

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 07 | XARXA FREÀTIC |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 9,000 | 114,93 |
| 2 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9) | 38,99 | 2,000 | 77,98 |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 29

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|---------|----------|
| 3 | J03DA209 | U | 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 (P - 7) | 120,95 | 1,000 | 120,95 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 5 | J03D4204 | U | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 5) | 36,13 | 1,000 | 36,13 |
| 6 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 9,000 | 1.229,04 |
| 7 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 120,000 | 1.638,00 |

TOTAL Apartat 01.03.07.01 3.346,09

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 08 | XARXA IMI |
| Apartat | 02 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 30,000 | 409,50 |
| 3 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 2,000 | 25,54 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 2,000 | 273,12 |

TOTAL Apartat 01.03.08.02 772,69

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 03 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|---|-----------|--------|--------|
| 1 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 3 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 15,000 | 204,75 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |

TOTAL Apartat 01.03.09.03 418,61

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 04 | SEMÀFORS |

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 30

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

TOTAL Apartat 01.03.09.04 1.200,00

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 06 | REGULACIÓ |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|-----------|----------|------------|--|-----------|--------|--------|
| 1 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

TOTAL Apartat 01.03.09.06 1.200,00

| | | |
|------|----|---------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
|------|----|---------------------|

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 31

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 09 | XARXA SEMAFORITZACIÓ |
| Apartat | 08 | CÀMERES DE TV |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|--------------|----------------|------------|--|-----------|---------------|--------|
| 1 | JHV1V003 | U | Realització de 50 mesures del gruix de la xapa de la columna/fanal, gruix del galvanitzat amb un mesurador d'inducció magnètica i de la porositat del galvanitzat segons les indicacions del plec de condicions d'aplicació de la dissolució de Ferrocianur. S'observarà la desviació. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de l'informe corresponent amb els resultats obtinguts. (P - 59) | 820,10 | 1,000 | 820,10 |
| TOTAL | Apartat | | 01.03.09.08 | | 820,10 | |

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 10 | SERVEIS AFECTATS |
| Apartat | 07 | BCASA-1 Diagonal 362 |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|--------------|----------------|------------|---|-----------|---------------|--------|
| 1 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 3 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 4 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| TOTAL | Apartat | | 01.03.10.07 | | 282,11 | |

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 11 | RECÀRREGA VEHICLES |
| Apartat | 01 | OBRA CIVIL |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|--------------|----------------|------------|---|-----------|---------------|--------|
| 1 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 2 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 3 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 4 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| TOTAL | Apartat | | 01.03.11.01 | | 282,11 | |

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 11 | RECÀRREGA VEHICLES |
| Apartat | 03 | LEGALITZACIONS |

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 32

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

| | | | | | | |
|--------------|----------------|---|--|--------|-----------------|--------|
| 1 | JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 55) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| 2 | JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 56) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| TOTAL | Apartat | | 01.03.11.03 | | 1.200,00 | |

| | | |
|------------|----|------------------------------------|
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG |
| Capítol | 03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA |
| Subcapítol | 13 | SENYALITZACIÓ |
| Apartat | 05 | OBRA CIVIL COMPLEMENTÀRIA |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT | |
|--------------|----------------|------------|---|-----------|---------------|--------|
| 1 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 19) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 20) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 4 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| TOTAL | Apartat | | 01.03.13.05 | | 282,11 | |

(*) Branques incompletes

EUR

RESUM DEL PRESSUPOST DEL PLA D'ASSAIGS

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

| NIVELL 2: Capítol | | | Import |
|-------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------|
| Capítol | 01.01 | SUBTRAM 1 - CASTILLEJOS - LEPANTO | 57.879,30 |
| Capítol | 01.02 | SUBTRAM 2 - LEPANTO (I.C.) - NÀPOLS | 165.395,46 |
| Capítol | 01.03 | SUBTRAM 3 - NÀPOLS (I.C.) - GIRONA | 84.709,33 |
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG | 307.984,09 |
| | | | 307.984,09 |
| NIVELL 1: Obra | | | Import |
| Obra | 01 | Pressupost TRAMDIAG | 307.984,09 |
| | | | 307.984,09 |

ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST DEL PLA D'ASSAIGS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 307.984,09

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

307.984,09

21 % IVA SOBRE 307.984,09..... 64.676,66

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 372.660,75

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
tres-cents setanta-dos mil sis-cents seixanta euros amb setanta-cinc cèntims
