

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN
LA LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE
LES OBRES D'ARRANJAMENT I MILLORA DE SERRALLERIA I
TANCAMENTS METÀL·LICS DE LES ESTACIONS I DEPENDÈNCIES DELS
FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC	1
2. ACTUACIONS I VALORACIÓ ECONÒMICA.....	1
3. EXECUCIÓ I ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS.....	12
4. CONDICIONS ESSENCIALS D'EXECUCIÓ	13
5. ASPECTES GENERALS	15
6. ANNEXES.....	18
ANNEX NÚM. 1	19

1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars és definir les actuacions necessàries per a la correcta execució de les obres d'arranjament i millora de serralleria i tancaments metàl·lics de les estacions i dependències de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

En tot allò què no s'especifica al present Plec Particular i d'altres documents adjunts el contractista haurà d'acomplir allò especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques General d'FGC, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de riscos laborals i Reial decret 1627/1997.

Per a treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses contractistes estiguin inscrites en el Registre intern d'empreses en Prevenció de Riscos Laborals. L'alta en aquest registre és fa a la següent adreça web www.fgc.cat.

2. ACTUACIONS I VALORACIÓ ECONÒMICA

L'abast d'aquest plec compren les operacions necessàries per a la correcta execució de les obres. Els materials seran subministrats pel contractista.

L'Adjudicatari, conjuntament amb FGC, realitzarà una visita o reunió prèvia a inici de cadascun dels treballs, s'establiran i es concretaran les actuacions a realitzar, les prioritats de les actuacions i es delimitaran els trams de treball. No és objecte de reclamació la modificació de l'ordre d'execució o dels amidaments de les diferents unitats indicades considerant-les com a orientatives. En cap cas no s'incrementarà l'import total de la licitació.

Diàriament es realitzaran les operacions necessàries a fi de garantir la seguretat i qualitat del servei.

A continuació es detallen les actuacions que es realitzaran i els amidaments orientatius:

Taula 1

NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
Gestió de residus			
1	ut	Transport de terres amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.	90,85 €
2	ut	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	11,95 €
3	ut	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.	90,85 €
4	ut	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.	45,43 €
Tanques metàl·liques			



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
1	ut	Reparació tanca tipus electrosoldada de seguretat vandalitzada amb xapa galvanitzada de fins a 1 m ² soldada a la pròpia tanca vandalitzada. Inclou el pintat amb esprai galva. Horari diürn. Inclou Responsable de Brigada. Protector de via no inclòs	438,40 €
2	ut	Reparació tanca tipus electrosoldada de seguretat vandalitzada amb xapa galvanitzada de fins a 1 m ² soldada a la pròpia tanca vandalitzada. Inclou el pintat amb esprai galva. Horari nocturn. Inclou Responsable de Brigada. Protector de via no inclòs	504,00 €
3	ut	Reparació tanca tipus electrosoldada de seguretat vandalitzada amb xapa galvanitzada de fins a 1 m ² soldada a la pròpia tanca vandalitzada. Inclou el pintat amb esprai galva. Horari diürn. Inclou Responsable de Brigada i Protector de via.	618,40 €
4	ut	Reparació tanca tipus electrosoldada de seguretat vandalitzada amb xapa galvanitzada de fins a 1 m ² soldada a la pròpia tanca vandalitzada. Inclou el pintat amb esprai galva. Horari nocturn. Inclou Responsable de Brigada i Protector de via.	744,00 €
5	ml	Reparació de tanca simple torsió vandalitzada, de fins a 3 m d'altura, amb el subministra i col·locació d'un tram de tanca de simple torsió d'iguals característiques a l'existent. Inclou la substitució de muntants, malla de simple torsió, la col·locació de 3 línies de filferro amb tensors i tots els accessoris necessaris per connectar la tanca existent amb la nova. Inclou la càrrega manual de runa a camió o contenidor.	52,88 €
6	ut	Substitució de muntant de tanca de simple torsió de fins a 3 m d'altura, encastat en obra i massissat amb formigó.	67,90 €
7	ut	Substitució de muntant de tanca de simple torsió de fins a 3 m d'altura, soldat a platina metàl·lica de 20x20x0.5 pintada amb una mà d'imprimació i dues d'acabat. Ancorada amb 4 tacs metàl·lics d'M12x110mm.	58,60 €
8	ut	Substitució muntant de tanca electrosoldada de secció rectangular de 60x40x2 mm i 2.5 m d'altura, acabat galvanitzat, encastat en obra i massissat amb formigó.	79,70 €
9	ut	Substitució muntant de tanca electrosoldada de secció rectangular de 60x40x2 mm i 2.5 m d'altura, soldat a platina metàl·lica de 20x20x0.5 pintada amb una mà d'imprimació i dues d'acabat. Ancorada amb 4 tacs metàl·lics d'M12x110mm.	67,21 €
10	ut	Substitució de platina de fixació de muntant en mal estat per una de les mateixes característiques que l'existent, soldada a muntant existent i ancorada a paviment amb 4 tacs metàl·lics d'M12x110mm.	75,90 €
11	ut	Col·locació de contrafort per a tanca electrosoldada, d'iguals característiques que el tancat existent, encastat a paviment amb dau de formigó per a rigiditzar tancat existent.	162,50 €
12	ut	Col·locació de contrafort amb platina ancorada a paviment amb 4 tacs metàl·lics d'M12x110mm per a rigiditzar tancat existent.	117,25 €
13	ml	Substitució tanca electrosoldada de 2,00 metres d'alçada sobre paviment construïda amb malla electrosoldada de 300x50 mm i 5 mm de diàmetre, emmarcada amb tubs de perfil de la tanca PDS26 mm, de 2,60x2,00 m, i màstils de 2,5m de perfil buit de secció rectangular de 60x40x2 mm amb platina soldada. Muntatge sobre paviment mitjançant les platines amb 4 tacs metàl·lics d'M12x110mm. El conjunt fabricat amb acer galvanitzat en calent i les soldadures pintades amb esprai galva.	110,54 €
14	ml	Substitució tanca electrosoldada de seguretat tipus DEFENCE PLUS de Rivisa format per panell de malla electrosoldada 76,2x12,7 mm i diàmetre 4mm amb dos plecs horitzontals, de 3,00x2,50 m, acabat galvanitzat en calent. Inclou muntants, suports, ancoratges i tots els accessoris necessaris per a la seva correcta col·locació.	340,74 €
Portes metàl·liques			
1	ut	Substitució de bombí de porta, bombí subministrat per FGC.	106,00 €
2	ut	Substitució de bombí de porta, inclou bombí no unificat.	169,15 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
3	ut	Subministrament, mecanització i col·locació de pestell tipus "Muletilla"	114,98 €
4	ut	Substitució de maneta/tirador de porta.	121,10 €
5	ut	Substitució de tancaportes (molla) per a us intensiu.	305,00 €
6	ut	Substitució de conjunt maneta/tirador, tanca i bombí. Bombí subministrat per FGC.	230,00 €
7	ut	Reajustat de porta que no tanca (inclou 1 jornada i material necessari).	440,00 €
8	ut	Subministrament i substitució de tanques malmeses per unes de la marca Miralles i model igual que l'existent sala simuladors.	350,00 €
9	ut	Subministrament i col·locació de joc de manetes inox. satinat tubular marca Miralles sala simuladors	90,00 €
10	ut	Subministrament i col·locació de varilla galva de 5mm de diàmetre soldada verticalment a tanques malmeses	26,00 €
11	ut	Reajustat de porta que no tanca, amb revisió i substitució de frontisses (inclou 1 jornada i material necessari).	498,49 €
12	ut	Substitució de marcs metàl·lics de portes, inclou el desmuntatge de marcs existents, el subministrament i col·locació de nou marc metàl·lic de perfils PDS56 ancorats al paviment i soldats entre si, connectors a paret i treballs de ram de paleta necessaris per a la substitució. Acabat pintat color a escollir.	397,50 €
13	ut	Substitució de marcs metàl·lics de portes, inclou el desmuntatge de marcs existents, el subministrament i col·locació de nou marc metàl·lic de perfils PDS56 ancorats al paviment i soldats entre si, connectors a paret i treballs de ram de paleta necessaris per a la substitució. Acabat pintat color a escollir.	397,50 €
14	ut	Substitució de porta metàl·lica interior abatible d'una fulla de 38 mm d'espessor, 800x1945 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia repleta de poliuretà, sobre marc d'acer galvanitzat de 1 mm d'espessor, amb bastiment de base. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació del bastiment de base al parament i cargols autoroscants per a la fixació del bastiment al bastiment de base.	301,23 €
15	ut	Substitució de porta metàl·lica reforçada de ferro amb reixa de ventilació. Mides porta fins a 1000x2110mm. El marc serà d'angle de 80x80mm i la porta tindrà un esquelet de tub de 60x40mm folrat de xapa de 3mm de gruix per l'exterior i 1mm per l'interior, acabat lacat, color a escollir. Es posaran 3 perns de 150x20mm, bombi unificat (subministrat per FGC), tirador per fora i maneta per dins. Mides reixa ventilació de fins a 750x750 formada per marc angular i reixa amb angles de 30x30. Totalment integrat a la porta. Inclou els treballs de ram de paleta necessaris per a la realització dels treballs	1.541,56 €
16	ut	Substitució de porta metàl·lica reforçada de ferro amb mides 850x2100mm. El marc serà d'angle de 80x80mm i la porta tindrà un esquelet de tub de 60x40mm folrat de xapa de 3mm de gruix per l'exterior i 1mm per l'interior, acabat lacat, color a escollir. Es posaran 3 perns de 150x20mm, bombi unificat (subministrat per FGC), tirador per fora i maneta per dins.	1.241,56 €
17	ut	Substitució de porta RF 60 d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	527,00 €
18	ut	Substitució de porta RF 60 d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	608,22 €
19	ut	Substitució de porta RF 60 d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 1000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	643,79 €
20	ut	Substitució de porta RF 60 d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc,	688,27 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	
21	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, de dues fulles, 1400x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	1.279,30 €
22	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, de dues fulles, 1600x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.323,51 €
23	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, de dues fulles, 1800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.349,08 €
24	ut	Subministrament i col·locació de porta i marc, RF60 reforçada, de ferro amb mides 1800x2070mm en dues fulles, marc d'angle de 80x80mm, esquelet de la porta de tub de 60x40mm folrat de xapa de 3mm de gruix. 3 perns de 150x20mm, bombi unificat, subministrat per FGC, tirador exterior i antipànic interior. Conjunt soldat molt resistent per a resistir els actes vandàlics. Inclou retirada de porta existent	2.814,95 €
25	ut	Substitució de porta RF 90 d'acer galvanitzat homologada, EI2 90-C5, d'una fulla, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	618,22 €
26	ut	Substitució de porta RF 90 d'acer galvanitzat homologada, EI2 90-C5, d'una fulla, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	628,23 €
27	ut	Substitució de porta RF 90 d'acer galvanitzat homologada, EI2 90-C5, d'una fulla, 1000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	657,14 €
28	ut	Substitució de porta RF 90 d'acer galvanitzat homologada, EI2 90-C5, d'una fulla, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	703,83 €
29	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 90-C5, de dues fulles, 1400x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.382,44 €
30	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 90-C5, de dues fulles, 1600x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.411,34 €
31	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 90-C5, de dues fulles, 1800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.441,36 €
32	ut	Substitució de porta RF 120 d'acer galvanitzat homologada, EI2 120-C5, d'una fulla, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	718,53 €
33	ut	Substitució de porta RF 120 d'acer galvanitzat homologada, EI2 120-C5, d'una fulla, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior.	734,09 €
34	ut	Substitució de porta RF 120 d'acer galvanitzat homologada, EI2 120-C5, d'una fulla, 1000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense tancaportes.	774,12 €
35	ut	Substitució de porta RF 120 d'acer galvanitzat homologada, EI2 120-C5, d'una fulla, 1100x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color	861,38 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		blanc, amb barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense tancaportes.	
36	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 120-C5, de dues fulles, 1400x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.670,95 €
37	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 120-C5, de dues fulles, 1600x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.714,31 €
38	ut	Substitució de porta d'emergència d'acer galvanitzat homologada, EI2 120-C5, de dues fulles, 1800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles proveïdes de barra antipànic, clau i manovella antienganxable per a la cara exterior, sense de tancaportes.	1.764,35 €
39	ut	Tancaportes (molles) per a ús intensiu de porta tallafocs, segons UNE-EN 1154.	310,00 €
40	ut	Subministra i col·locació de barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús tapa cega per a la cara exterior de la porta.	189,90 €
41	ut	Electroimant per a porta tallafocs a 24 V, amb caixa de bornes, polsador i placa d'ancoratge articulada, segons UNE-EN 1155.	109,80 €
42	m²	Reforç de porta amb el subministrament i col·locació de xapa decapada de 1,5 mm de gruix tallada a mida fixada amb cargoleria autoroscant a estructura existent i puntejat amb soldadura en el seu perímetre. Acabat pintat.	95,21 €
Arquetes metàl·liques inox			
1	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 40x40 de resistència a transit de vianants de xapa estriada de 3 mm d'espessor d'acer inoxidable 304 2b.	181,75 €
2	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 60x60 de resistència a transit de vianants de xapa estriada de 3 mm d'espessor d'acer inoxidable 304 2b.	211,50 €
3	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de resistència a transit de vianants de xapa estriada de 3 mm d'espessor d'acer inoxidable 304 2b. Es realitzaran dues tapes independents	301,00 €
4	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 40x40 de resistència a transit de maquinària de xapa estriada de 1 cm d'espessor d'acer inoxidable 304 2b.	257,10 €
5	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 60x60 de resistència a transit de maquinària de xapa estriada de 1 cm d'espessor d'acer inoxidable 304 2b.	354,00 €
6	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de resistència a transit de maquinària de xapa estriada de 1 cm d'espessor d'acer inoxidable 304 2b. Es realitzaran dues tapes independents.	656,00 €
7	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 40x40 de resistència a transit de vianants, tapa de xapa estriada de 3 mm d'espessor i marc en angle de 60x60, tot d'acer inoxidable 304 2b.	355,60 €
8	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 60x60 de resistència a transit de vianants, tapa de xapa estriada de 3 mm d'espessor i marc en angle de 60x60, tot d'acer inoxidable 304 2b.	457,00 €
9	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 120x120 de resistència a transit de vianants, tapa de xapa estriada de 3 mm d'espessor i marc en angle de 60x60, tot d'acer inoxidable 304 2b. Es realitzaran dues tapes independents	764,50 €
10	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 40x40 de resistència a transit de maquinària, tapa de xapa estriada de 1 cm d'espessor i marc en angle de 60x60, tot d'acer inoxidable 304 2b.	487,60 €
11	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 60x60 de resistència a transit de maquinària, tapa de xapa estriada de 1 cm d'espessor i marc en angle de 60x60, tot d'acer inoxidable 304 2b.	604,30 €
12	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 120x120 de resistència a transit de maquinària, tapa de xapa estriada de 1 cm d'espessor i marc en angle de 60x60, tot d'acer inoxidable 304 2b. Es realitzaran dues tapes	959,00 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		independents	
13	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 40x40 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Paviment subministrat per FGC.	226,75 €
14	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 40x40 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Paviment inclòs.	250,00 €
15	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Es realitzaran tres tapes independents. Paviment subministrat per FGC.	522,00 €
16	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Es realitzaran tres tapes independents. Paviment inclòs.	605,00 €
17	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 60x60 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Paviment subministrat per FGC.	256,50 €
18	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 60x60 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Paviment inclòs.	295,00 €
19	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Es realitzaran dues tapes independents. Paviment subministrat per FGC.	472,00 €
20	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Es realitzaran dues tapes independents. Paviment inclòs.	550,00 €
21	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 40x40 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc d'acer inoxidable 304 2b en angle de 60x60. Paviment subministrat per FGC.	400,60 €
22	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 40x40 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc d'acer inoxidable 304 2b en angle de 60x60. Paviment inclòs.	426,00 €
23	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 60x60 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc d'acer inoxidable 304 2b en angle de 60x60. Paviment subministrat per FGC.	517,00 €
24	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 60x60 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc d'acer inoxidable 304 2b en angle de 60x60. Paviment inclòs.	555,00 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
25	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc d'acer inoxidable 304 2b en angle de 60x60. Es realitzaran dues tapes independents. Paviment inclòs.	932,50 €
26	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer inoxidable 304 2b doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc d'acer inoxidable 304 2b en angle de 60x60. Es realitzaran dues tapes independents. Paviment inclòs.	1.000,00 €
Arquetes metàl·liques ferro pintat			
1	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 40x40 de resistència a transit de vianants de xapa estriada de 3 mm d'espessor, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	162,50 €
2	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 60x60 de resistència a transit de vianants de xapa estriada de 3 mm d'espessor, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	180,00 €
3	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de resistència a transit de vianants de xapa estriada de 3 mm d'espessor, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. Es realitzaran dues tapes independents.	245,00 €
4	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 40x40 de resistència a transit de maquinària de xapa estriada de 1 cm d'espessor, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	213,00 €
5	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 60x60 de resistència a transit de maquinària de xapa estriada de 1 cm d'espessor, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	270,00 €
6	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de resistència a transit de maquinària de xapa estriada de 1 cm d'espessor, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. Es realitzaran dues tapes independents.	502,00 €
7	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 40x40 de resistència a transit de vianants, tapa de xapa estriada de 3 mm d'espessor i marc en angle de 60x60 d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	308,00 €
8	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 60x60 de resistència a transit de vianants, tapa de xapa estriada de 3 mm d'espessor i marc en angle de 60x60 d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	380,00 €
9	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 120x120 de resistència a transit de vianants, tapa de xapa estriada de 3 mm d'espessor i marc en angle de 60x60 d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. Es realitzaran dues tapes independents.	635,00 €
10	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 40x40 de resistència a transit de maquinària, tapa de xapa estriada de 1 cm d'espessor i marc en angle de 60x60 d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	398,00 €
11	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 60x60 de resistència a transit de maquinària, tapa de xapa estriada de 1 cm d'espessor i marc en angle de 60x60 d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.	479,00 €
12	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 120x120 de resistència a transit de maquinària, tapa de xapa estriada de 1 cm d'espessor i marc en angle de 60x60 d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. Es realitzaran dues tapes independents.	784,00 €
13	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 40x40 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat, doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Paviment subministrat per FGC.	207,50 €
14	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 60x60 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat, doblegada amb ales de	225,00 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. paviment subministrat per FGC.	
15	ut	Fabricació i substitució de tapa fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat, doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment. Es realitzaran dues tapes independents. paviment subministrat per FGC.	416,00 €
16	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 40x40 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat, doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc en angle de 60x60 d'acer amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. paviment subministrat per FGC.	353,00 €
17	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 60x60 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer, amb una mà d'imprimació i dues d'acabat, doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc en angle de 60x60 d'acer amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. Paviment subministrat per FGC.	440,00 €
18	ut	Fabricació i substitució de tapa i marc fins 120x120 de terratzo 36 pastilles o invidents (models FGC), la base de la tapa es realitzarà amb xapa de 5mm d'acer, amb una capa d'imprimació i dues d'acabat, doblegada amb ales de 50 de manera que la tapa quedi enrasada al paviment i marc en angle de 60x60 d'acer amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. Paviment subministrat per FGC.	803,00 €
Persianes metàl·liques			
1	ut	Substitució de lames malmeses de persianes de 4,5m d'amplada. Acabat pintat amb una mà d'imprimació i dues d'acabat. Fins a 5 unitats.	775,00 €
2	ut	Substitució de lames malmeses persianes de 4,5m d'amplada. Acabat pintat amb una mà d'imprimació i dues d'acabat. Fins a 25 unitats	1.080,00 €
3	ut	Substitució de caixetí de estàndard amb clau no unificada per l'automatisme del motor de persianes, d'iguals característiques que l'existent.	263,40 €
4	ut	Substitució de motor de persiana fins a 60 kg accionat per radio freqüència. Inclou motor, comandament a distància i alimentació elèctrica per canaleta vista.	308,33 €
5	ut	Substitució de motor enrotllable fins 150 kg amb electrofrè de seguretat. Inclou adaptador de persiana, desbloqueig exterior i quadre de maniobres.	1.059,00 €
6	ut	Substitució de l'eix i molles de persiana fins 60 kg.	572,00 €
7	ut	Substitució de l'eix i molles de persiana fins 150 kg.	944,00 €
Filtracions i degotalls			
1	ml	Fabricació de canals de recollida d'aigua amb inox. 304 2B d'1mm de gruix i desguàs de 40mm. L'amplada serà de 100mm.	75,00 €
2	ut	Fabricació de suports en forma d'omega de 1200mm d'ample i profunditat gradual de 50mm a 200mm per donar pendent a la xapa un cop col·locada.	29,00 €
3	ml	Substitució de canal de recollida d'aigües de filtració malmesa per òxid de 40x400x40 de desenvolupament en inox 304 acabat 2b. Amb connexió a desaigua existent. La canal es col·locarà fixada al sostre amb cargols inox del 8.	170,14 €
4	ml	Subministra i muntatge de xapa estàndard galva. tipus Pegaso de 1200mm d'ample. Instal·lada ancorada als suports omega prèviament cargolats al sostre i connectada a baixant de PVC fins a desguàs.	110,00 €
5	ml	Subministra i muntatge de xapa estàndard miniona de policarbonat. Instal·lada ancorada als suports omega prèviament cargolats al sostre i connectada a baixant de PVC fins a desguàs.	110,00 €
6	ml	Segellat de junta canal de recollida d'aigua, amb massilla de poliuretà, aplicada amb pistola manual	150,00 €
7	m²	Substitució de xapes trapezoidals malmeses de marquesina fixada amb	123,50 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		cargoleria autoperforant a estructura.	
		Baranes i proteccions	
1	ut	Reparació i reforç de muntants de baranes: Es desmuntarà la barana per substituir les platines per unes més llargues per afegir un punt d'ancoratge a la part posterior amb inox acabat brillant. La nova fixació es realitzarà amb varilla roscada M12 a una profunditat de 30cm. També es soldaran esquadres entre platina i muntant per donar rigidesa a la barana.	135,00 €
2	ml	Subministra i col·locació de passamà realitzat amb tub d'acer inoxidable de Ø40mm polit brillant. Els treballs inclouen: passamà realitzat amb tub d'acer inoxidable de Ø40mm fixat a paret mitjançant pipetes soldades al passamà i ancorades a paret amb resina epoxi i placa embellidora. Tot el material polit mirall fixat.	220,43 €
3	ml	Subministrament i col·locació de barana composta per passamà de tub de Ø40mm d'acer inoxidable 304 polit mirall i muntants de tub de Ø84x2 mm o Ø73x1,5 mm del mateix material polit mirall. Fixació: el muntant s'encasta 100 mm en el paviment i es fixa amb ancoratges per a formigó amb una platina de 125x125x5 mm.	268,03 €
		Reixes	
1	m²	Reixa metàl·lica de dimensions 1,20m fins a 1,50m d'ample i alçada de 1,20m fins a 1,80m, composta per bastidor de platina de perfil massís d'acer laminat en calent de 50x8 mm, barrots horitzontals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm i barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, muntatge mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.	98,00 €
2	m²	Reixa metàl·lica de dimensions 1,20m fins a 1,50m d'ample i alçada de 1,20m fins a 1,80m, composta per bastidor de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, barrots horitzontals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm i barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, muntatge mitjançant ancoratge químic amb varetes roscades.	102,00 €
3	m²	Reixa metàl·lica de dimensions 1,20m fins a 1,50m d'ample i alçada de 1,20m fins a 1,80m, composta per bastidor de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, barrots horitzontals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm i barrots verticals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm, muntatge mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.	78,00 €
		Comportes sortida emergència	
1	ut	Subministrament, muntatge i mecanització de porta d'emergència per la substitució d'esmorteïdor malmès de comporta de sortida d'emergència. Inclou la mecanització, modificació dels ancoratges i el subministrament del nou esmorteïdor MODEL: MD.1498SN21	322,50 €
		Reparació estructural	
1	m²	Repicat del formigó en mal estat amb mitjans manuals o mecànics fins a trobar un suport apte i en condicions òptimes per a la seva posterior reparació. En el cas d'aflorament d'armadura es sobrepassarà el pla de les armadures però mai més de 15 mm. S'inclou neteja, mitjans i retirada de la runa a abocador.	34,00 €
2	m²	Neteja i polit de les armadures que es trobin vistes mitjançant mètodes manuals o mecànics fins a eliminar restes d'òxid o corrosió, aconseguint un grau SA 2 1/2, de manera que l'armadura quedi seca, sense restes de materials que impedeixin la bona adherència dels materials a aplicar. A continuació, aplicació de pasivador MASTEREMACO P 5000 AP o pont d'unió en base epoxi MASTEREMACO P 2000 BP a tota la superfície a reparar, mitjançant brotxa o raspall.	28,00 €
3	m²	Reconstrucció geomètrica de les reparacions mitjançant morter de	205,00 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		reparació R4, mentre el pont d'unió es trobi encara fresc, aplicació manual de morter tixotròpic, amb fibres, sulfat-resistent, de molt alta resistència a compressió i retracció compensada de classe R4 MASTEREMACO S 5400 , amb una resistència a compressió a les 24 hores major de 18 N / mm ² i un mòdul elàstic major de 20000 N / mm, fins a deixar la superfície enrasada amb el formigó existent, amb un gruix màxim de 5 cm.	
4	m ²	Aplicació de pintura anticarbonatació, amb una primera capa de MasterProtect 325 EL , de dispersió aquosa flexible, amb capacitat de pont de fissures, obert a la difusió del vapor d'aigua, resistent als UV i retardant de carbonatació. Després de 12 hores de l'aplicació de la primera capa es procedirà a l'aplicació d'una segona capa de MasterProtect 325 EL com acabat de color blanc / fosc segons zona afectada. Consum total aprox. 400 gr / m ²	21,00 €
5	m ²	Reparació estructural de forjat i estructures mitjançant la projecció de morter de reparació ràpid MasterEmaco S 5440 RS , amb els passos següents, mentre el pont d'unió es trobi encara fresc, aplicació manual de morter tixotròpic, amb fibres, sulfat-resistent, de molt alta resistència a compressió i retracció compensada de classe R4 MasterEmaco S 5440 RS , amb una resistència a compressió a les 2 hores més de 20N / mm ² i un mòdul elàstic major de 30000 N / mm, fins a deixar la superfície enrasada amb el formigó existent, amb un gruix màxim de 15 cm.	615,00 €
		Protecció aus	
1	ut	Subministrament i instal·lació sobre cornisa, bigues, amb adhesiu, de sistema de platina de pues, per a la protecció davant les aus d'una franja de fins a 115 mm d'amplada en element de façana, formada per una làmina de policarbonat estable davant els raigs UV, de 330 mm d'amplada i 1 mm de gruix, que porta inserides a mode de pues, cada 50 mm, unes varetes romes en forma de 'U', d'acer inoxidable, de 1,4 mm de diàmetre i 115 mm d'altura. Inclús massilla adhesiva de silicona, accessoris i material auxiliar. Totalment muntat i provat, sense incloure la repercussió de la bastida ni afectar a l'estabilitat de l'element.	17,00 €
		Aparcabicicletes	
1	ut	Fabricació i col·locació de suport per aparcabicicletes amb tub d'acer inoxidable acabat brillant de 5 cm de diàmetre en U, de 75 cm d'alt i 70 d'amplada amb platina soldada de diàmetre 10 cm, fixat a terra amb 3 tacs químics M8x80mm per platina.	175,00 €
2	ut	Fabricació i col·locació de suport per aparcabicicletes amb tub d'acer galvanitzat de 5 cm de diàmetre en U, de 75 cm d'alt i 70 d'amplada amb platina soldada de diàmetre 10 cm, fixat a terra amb 3 tacs químics M8x80mm per platina.	155,00 €
3	ut	Desplaçament de suport d'aparcabicicletes dins la mateixa estació, amb platines i tacs químics M8x80mm per platina	75,00 €
		Bancs, papereres, vitrines	
1	ut	Desplaçament de mobiliari tipus bancs, papereres o similars dins una mateixa estació.	55,00 €
2	ut	Col·locació de mobiliari urbà tipus bancs, papereres o similars, material subministrat per FGC.	82,50 €
3	ut	Subministra i col·locació de vitrina homologada per FGC, totalment instal·lada. Acabada amb una mà de imprimació i dues de pintura.	850,50 €
4	ut	Subministra i col·locació de suport d'acer inoxidable polit mirall segons dades facilitades per FGC per a la fixació de dues vitrines, una per cada costat. El suport estarà format per dos muntants fabricats amb tub Ø114 mm amb brides soldades als extrems inferiors i tacs químics per a la correcta col·locació. Els muntants tubulars estan units amb platines de 50x3mm.	694,35 €
5	ut	Col·locació de vitrina a paret mb 3 tacs químics M8x80mm	110,00 €
6	ut	Col·locació de vitrina amb porteria	165,00 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
7	ut	Col·locació de rampes PMR subministrades per FGC amb tacs químics M8x80mm.	96,50 €
8	ut	Suministrament de paperera cícndrica model Barcelona inoxidable reforçada (seguint manual FGC): paperera abatible amb peus, dipòsit de xapa inoxidable AISI316 perforada de 1mm de gruix, per a fixar a terra amb ancoratges químics.	450,00 €
9	ut	Suministrament de paperera model Barcelona inoxidable reforçada (seguint manual FGC): paperera abatible semicircular de paret amb peus, dipòsit de xapa inoxidable AISI316 perforada de 1mm de gruix, per a fixar a paret amb ancoratges químics.	435,00 €
10	ut	Suministrament de paperera model Barcelona inoxidable reforçada (seguint manual FGC): paperera abatible semicircular de paret sense peus, dipòsit de xapa inoxidable AISI316 perforada de 1mm de gruix, per a fixar a paret amb ancoratges químics.	425,00 €
11	ut	Subministrament i substitució d'hidràulic de taula multifuncional model DICTATOR 125N.	197,50 €
Relliga			
1	Ut	Substitució de graons de relliga galvanitzada dentada de 80x22.5 cm. Inclou repàs de pintura dels suports de graons substituïts	109,75 €
2	m²	Paviment de relliga electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de pas de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16.120-2 C4D, de 5 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció, per passarel·la de vianants.	115,50 €
Mitjans auxiliars			
	ut	Jornades en concepte únicament de subministrament i muntatge de bastides de 3 i 4 cossos amb pilot de catenària i brigada	
1		1 Ut de transport i retirada de bastida a i des de l'estació de FGC	600,00 €
2		1 Ut homologació de pilot de catenària (**no admet baixa)	697,28 €
3		1 jornada de lloguer bastida de 3 i 4 cossos	600,00 €
4		1 jornada de 4 operaris pel muntatge diari de bastida	1.390,00 €
5	ut	Muntatge i desmuntatge de bastida de fins a 5,5m d'alçada, inclòs el transport, subministrament i muntatge en jornada diürna amb 2 operaris	450,00 €
6	ut	Muntatge i desmuntatge de bastida de fins a 5,5m d'alçada, inclòs el transport, subministrament i muntatge en jornada nocturna amb 2 operaris	600,00 €
7	dia	Lloguer diari de bastida de fins a 5,5m d'alçada	60,00 €
8	ut	Subministrament i transport de plataforma elevadora de persones de 12m i 16m	300,00 €
9	dia	Lloguer diari de plataforma elevador de persones de 12m	95,00 €
10	dia	Lloguer diari de plataforma elevador de persones de 16m	130,00 €
11	m²	Protecció de bastida amb malla de teixit plàstic.	4,16 €

Tots els preus de la taula 1, porten inclosos tot tipus de mà d'obra, desplaçament, materials, petita maquinària, eines, medis auxiliars, la part proporcional de mesures de seguretat, la part proporcional de despeses mediambientals i qualsevol altre tipus de despesa, amb excepció de l'IVA, que s'aplicarà el vigent en el moment d'efectuar els treballs.

Taula 2

UNITAT D'OBRA (*)		PREUS EN EUROS	
NÚM	DESCRIPCIÓ	DIÛRNA	NOCTURNA
1	Hora d'operari	25,00 €	28,00 €
2	Hora capatàs	36,00 €	39,83 €
3	Hora d'encarregat	42,80 €	46,67 €
4	Jornada Protector de via	300,00 €	300,00 €
5	Jornada Responsable de brigada	300,00 €	300,00 €
6	Homologació pilot de catenària (**)		665,92 €

(*) Aquests preus inclouen les Despeses Generals i Benefici Industrial.

(**) Aquest preu no se li aplicarà la baixa ofertada.

La no execució de la totalitat de les partides de la present licitació no serà objecte de cap reclamació per l'Adjudicatari.

3. EXECUCIÓ I ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS

3.1 Organització

El programa de realització dels treballs i horaris hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC, l'obra serà majoritàriament en horari nocturn depenent de l'actuació, tenint cura de senyalitzar adequadament les zones de treball que puntualment es vagin intervenint.

Caldrà mantenir sempre lliure i permès l'accés als viatgers, tret de períodes concrets i puntuals en que es talli el seu accés per motius dels treballs de reparació, sempre de comú acord amb FGC.

L'ofertant garantirà que la qualitat dels treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de construcció.

No serà objecte de reclamació qualsevol impediment als treballs derivats de la compatibilització en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb les d'altres contractistes o del propi personal d'FGC que puguin estar treballant a la zona, bé sigui per obres d'FGC o d'Administracions competents.

Totes les actuacions restaran contemplades en Carta de Treballs en dependències o Carta de maniobres depenent de l'actuació.

Es preveu un termini de durada d'un any o fins la finalització de la dotació econòmica.

L'equip destinat a la realització de les tasques estarà format sempre com a mínim per un **Oficial 1a Soldador (soldadura tipus elèctrode, fil i TIC)**, i l'equip mínim serà el necessari i requerit per FGC.

3.2 Riscos i mesures de seguretat

Les actuacions es regiran per les disposicions, reglaments i normativa legal vigents en matèria de Seguretat i Salut en el treball.

A aquest efecte, l'adjudicatari haurà de presentar un Pla de Seguretat i Salut previ a l'inici dels treballs, que inclogui els riscos propis de la seva activitat i els de l'àmbit d'FGC.

3.3 Mesurament, seguiment i abonament dels treballs

L'adjudicatari presentarà per a cada actuació un documentat amb fotografies realitzades abans i després de l'execució dels treballs, i amidaments reals dels treballs on figurarà la data de l'actuació i l'estació i zones d'actuació.

Serà imprescindible la retirada i neteja de les zones d'actuació.

En cas que les actuacions efectuades no disposin de la qualitat exigida per FGC, o els materials emprats no siguin els adients o amb la qualitat necessària, segons criteri del tècnic d'FGC, l'empresa adjudicatària haurà de tornar a efectuar les actuacions i modificacions precises, sense que aquest fet suposi cap cost addicional a FGC.

L'import de les **Obres d'arranjament i millora de serralleria i tancament metàl·lics** establert en el present plec a abonar per FGC a l'empresa adjudicatària, s'ajustarà a l'import anual màxim de 130.000,00 € més IVA, aplicant la baixa ofertada a cada preu, amb els següents condicionants:

- Es realitzarà una factura mensual corresponent als **treballs i amidaments realment executats i verificats pels tècnics d'FGC o responsables designats** i amb els preus unitaris de les taules 1 i 2 aplicant-los la baixa ofertada.
- En cas que transcorregut l'any natural des de la firma del contracte es certifiquin actuacions per un import inferior al total de l'import adjudicat, no donarà dret a l'adjudicatari a cap tipus de compensació.
- En cas que s'hagi facturat el total de l'import de licitació abans de l'any natural des de la firma del contracte, el servei es finalitzarà.

3.4 Altres consideracions

Queden incloses en aquest contracte partides que es podran executar de forma programada o en cas d'urgència davant una incidència, avaria o a requeriment del Responsable d'FGC. L'adjudicatari haurà de donar resposta en un temps màxim de 4h. (diürnes i/o nocturnes en dies laborables i/o festives) amb un equip mínim de dos treballadors (inclòs Responsable de Brigada i Protector de via, un del dos Oficial 1a Soldador) des del moment en què es doni avís per part d'FGC. Aquest avís podrà ser via telefònica, missatge o correu electrònic. Per aquest motiu caldrà habilitar un telèfon i adreça de correu electrònic de contacte del contractista a l'inici del contracte.

Totes les homologacions necessàries seran a càrrec del contractista.

S'haurà de garantir un equip mínim de 2 operaris en període vacacional a petició d'FGC (Nadal, Setmana Santa, Agost...).

4. CONDICIONS ESSENCIALS D'EXECUCIÓ

Per a la realització d'aquesta obra s'haurà d'adscriure a l'execució del contracte un equip de treball que estarà integrat com a mínim pels següents perfils:

- **1 Encarregat d'obra amb un mínim de 7 anys d'experiència**, i amb experiència en mínim tres (3) obres de treballs de serralleria i tancaments metàl·lics amb import PEC superior a 20.000 €/obra, o similars a les de la present licitació.



En l'oferta cal presentar declaració responsable conforme es compleixen aquests requisits. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar Currículum. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

- **1 Responsable de brigada** propi de l'empresa homologat per FGC. La homologació haurà d'estar vigent a data de presentació de la seva oferta i al llarg de l'execució del contracte. Tal i com consta en el Procediment Intern dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya amb codi P.GT.P.001, el responsable de brigada ha de ser propi de l'empresa licitadora.

D'acord amb la instrucció "ICR12 Treballs a les instal·lacions" d'FGC: **El Responsable de Brigada, en el decurs de les seves funcions i per a garantir el correcte desenvolupament de les mateixes, no podrà dur a terme cap mena de tasca de conducció de trens de treballs, vehicles auxiliars o maquinària bivial, encara que disposi de les homologacions corresponents en vigor.**

Així mateix: **Una única persona no pot exercir alhora de Responsable de brigada i de Protector de via en un mateix treball.**

En l'oferta cal presentar taula requerida a l'Annex 2 del PCAP, conforme es compleix aquest requisit. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar certificat d'homologació expedit per FGC.

En aquesta licitació es requereix que la homologació estigui vigent a data d'oferta ja que els terminis de licitació no permeten obtenir la homologació abans de la signatura de contracte i, per tant, no es podria començar l'obra, donat que aquest perfil és imprescindible per iniciar-la.

- **1 Protector de via** homologat per FGC, propi o subcontractat. La homologació haurà d'estar vigent a data de presentació de la seva oferta i al llarg de l'execució del contracte.

D'acord amb la instrucció "ICR12 Treballs a les instal·lacions" d'FGC: **El Protector de via és la persona encarregada de la vigilància de les circulacions que es puguin apropar a la zona de treball a fi de garantir la seguretat dels operaris que hi hagi, les seves tasques de protecció no són compatibles amb la realització de cap altra tasca que no tingui relació amb les seves funcions de vigilància i protecció. Per tant, no podrà exercir alhora de Protector de via i Responsable de brigada, o dur a terme cap mena de tasca de conducció de trens de treballs, vehicles auxiliars o maquinària bivial.**

En l'oferta cal presentar taula requerida a l'Annex 2 del PCAP, conforme es compleix aquest requisit i, en cas de ser subcontractat, caldrà presentar també carta de compromís de l'empresa subcontractada. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar certificat d'homologació expedit per FGC.

En aquesta licitació es requereix que la homologació estigui vigent a data d'oferta ja que els terminis de licitació no permeten obtenir la homologació abans de la signatura de contracte i, per tant, no es podria començar l'obra, donat que aquest perfil és imprescindible per iniciar-la.

- **1 dels operaris** adscrits a l'obra que es proposen per a l'execució d'aquests treballs disposa de carnet com a **Oficial soldador de 1a**. El carnet haurà d'estar vigent a data de presentació de la seva oferta i al llarg de l'execució del contracte.
En l'oferta cal presentar declaració responsable conforme es compleix aquest requisit. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar carnet de soldador.

Per a la realització d'aquesta obra es demana que es comprometin als següents:

- **Declaració responsable** conforme es compromet a un temps de resposta inferior a 4h (diürnes i/o nocturnes en dies laborables i/o festives) amb un equip mínim de dos treballadors un dels quals Oficial 1a Soldador (inclòs Responsable de Brigada i Protector de via) des del moment en què es doni avís per part d'FGC.
- **Declaració responsable** conforme es compromet a garantir un equip mínim de 2 operaris en període vacacional a petició d'FGC (Nadal, Setmana Santa, Agost...).
- **Declaració responsable** conforme es comprometen a presentar al Responsable del contracte i a Serveis Generals dels FGC (ffurne@fgc.cat), un "Pla de prevenció del consum d'alcohol i drogues en el treball per a empreses que treballen per FGC a Xarxa Ferroviària i Projectes", que inclogui els requeriments definits a la guia de l'Annex 1. Aquest pla s'ha de presentar amb anterioritat a la data de l'acta de comprovació de replantejament de l'obra i per tant, amb anterioritat a l'inici dels treballs.

5. ASPECTES GENERALS

5.1 Prescripcions generals

En tot allò que no s'especifica en aquest Plec de Prescripcions, el Contractista adjudicatari haurà de complir el que especifica els Requeriments Tècnics Generals i Particulars d'FGC, així com en les Normatives d'obligat compliment, especialment aquelles relatives a la prevenció de riscos Laborals i Reial Decret 1627/1997.

Per aquest motiu, l'adjudicatari comunicarà al Coordinador de Seguretat i Salut designat per FGC per a les Obres (qui actuarà com a representant d'FGC), els seus riscos i mesures preventives inherents a la seva activitat.

Per poder treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses contractistes estiguin inscrites en el registre intern d'empreses en Riscos Laborals. L'alta en aquest registre es realitzarà en la següent web: www.fgc.cat.

5.2 Normativa Aplicable

Per les obres objecte del present Plec, el Contractista tindrà en compte les versions més actuals dels reglaments, codis i normes de la Normativa Espanyola i Europea d'obligat compliment.

En aquells aspectes que no hi hagi una reglamentació, o quan hi hagi conflicte, el Contractista presentarà una proposta a FGC, que serà el responsable de donar el vistiplau.

5.3 Equip responsable per part del contractista

El Contractista està obligat al compliment del que s'estableix en:

- Llei sobre Contractes, reglamentacions de Treball i Disposicions reguladores dels subsidis i assegurances socials vigents.
- Llei de la Seguretat Social vigent en el moment de realitzar l'obra.

- Els reglaments i disposicions dictats per a la seva aplicació i qualsevol altra classe de normes legals sobre aquesta matèria que es dicti en el futur.

El Contractista haurà d'estar representat a l'obra per persona o persones amb la suficient autoritat per decidir sobre totes les qüestions relatives a ella.

Així mateix el Contractista sempre ha de disposar, a l'obra de l'equip tècnic adequat.

El Contractista és el responsable de la total coordinació i execució dels detalls de les interfícies entre els diversos sistemes i els equipaments proporcionats per altres parts. També proporcionarà la informació necessària en la documentació del projecte, incloent els plànols i càlculs necessaris.

5.4 Seguretat i Salut en el treball

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de:

- La Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscs Laboral
- El Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97), pel qual s'estableixen Disposicions mínimes de Seguretat i de Salut en les Obres de construcció

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Document de gestió preventiva" el qual inclourà l'Avaluació de riscos i que haurà de ser coherent amb el contingut de l'obra i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra.

El Contractista en el seu Document de gestió preventiva està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquesta Documentació.

Aquest Document haurà de ser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, designat per part d'FGC abans del inici de les obres.

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra.

Durant tot el procés de construcció, el Contractista garantirà la seguretat de l'àrea de Treball d'acord amb l'establert al Document de gestió preventiva. Per a la supervisió de la correcta aplicació d'aquest, s'implementarà un Sistema de Gestió de Prevenció de Riscs Laborals (SGPRL), tal com s'especifica a continuació.

1. El Contractista està obligat a establir, mantenir i implementar un Sistema de Gestió de Prevenció de Riscs Laborals (SGPRL), basant-se en la legislació nacional i comunitària aplicables, adequant aquest SGPRL a eventuais canvis o substitucions d'aquesta Legislació que succeeixin durant la vigència d'aquest contracte. Aquest SGPRL ha de tenir en compte com a mínim, allò exigible legalment, incloent el Document de gestió preventiva .
2. Sense perjudici de l'esmentat anteriorment, el Contractista haurà d'enviar a FGC o al Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, segons s'indiqui, per a ser aprovat, tota la documentació exigible en matèria de seguretat i salut (principalment i depenent de l'activitat en qüestió, com són l'Avís Previ, Document de gestió preventiva , procediments d'Inspecció i Prevenció, etc.).
3. FGC es reserva el dret d'auditar o enviar auditar el sistema de Seguretat i Salut en el Treball del Contractista en qualsevol moment, correspon al Contractista corregir les no conformitats detectades



en el termini d'un mes, si no s'ha acordat un altre termini. FGC podrà també, participar en les auditories promogudes pel Contractista en el seu SGPR o a les dels seus subcontractistes.

4. FGC es reserva el dret de, en qualsevol moment o causa del resultat d'auditories, reformular qualsevol aspecte del Sistema de Seguretat i Salut en el Treball, incloent la creació de nous registres de la qualitat o la redefinició de l'àmbit i expansió de la traçabilitat. Aquesta reformulació s'ha de fer en el termini d'un mes, en el supòsit que no s'arribés a un acord diferent respecte a l'altre termini.

5. El Contractista nomenarà el responsable dins de la seva organització en matèria de Seguretat i Salut, assumint aquest el compromís de complir i fer complir totes les obligacions previstes en la normativa vigent i a la resta de la legislació aplicable, sempre d'acord amb la Direcció d'Obra i Coordinació de Seguretat i Salut per a aquest projecte nomenada per FGC.

6. Sense perjudici de les obligacions legals dels coordinadors de seguretat i salut i dels empleats, FGC es reserva el dret, en qualsevol moment, de no acceptar el contingut del document del SGPR que presenti deficiències o insuficiències. Si fos així, correspondrà al Contractista corregir aquests documents fins a la seva acceptació per part d'FGC.

7. FGC tindrà, en qualsevol moment, el dret d'accedir a tota la documentació i registres de seguretat i salut (del Contractista i dels seus subcontractistes), incloent informes efectuats per les auditories, podent sol·licitar còpies d'aquesta documentació i registres, en la totalitat o parcialment, en Suport paper i / o informàtic. Aquesta informació haurà de facilitar, sempre que sigui possible, en el moment de la seva sol·licitud o en el termini màxim d'una setmana, quan es tracti de volums d'informació que requereixin més temps. Aquest termini es pot acordar en alguns casos degudament justificats.

8. El Contractista es responsabilitzarà de que el seu personal d'obra rebi la formació necessària tant pel que es referís a Normatives de Seguretat de general aplicació com a les particulars d'FGC. FGC farà lliurament d'un recull de les Normatives Particulars per al coneixement de tots els implicats en els Treballs.

9. El Contractista haurà d'assegurar que el seu personal compleixi en tot moment amb les Normatives vigents, en especial aquelles relatives a la Prevenció de Riscs Laborals, les incloses en la recopilació de Normatives d'FGC.

10. El Contractista està obligat a utilitzar, pel seu compte, tots els mitjans materials i humans necessaris per a una efectiva i correcta implantació de tot el que estipula el SGPR en vigor en qualsevol moment de la vigència d'aquest contracte. FGC podrà exigir, a càrrec del Contractista, l'aplicació de qualsevol equipament de protecció col·lectiva o individual que es consideri necessària per a la millora de la Seguretat en el Treball.

5.5 Garantia

Els materials i equipaments inclosos dins l'abast del present Plec tindran una garantia d'1 any a comptar a partir de la data de recepció del sistema.

Durant el període de garantia, el Contractista estarà obligat a substituir, a satisfacció d'FGC, materials i peces defectuoses, realitzant tot allò esmentat al seu càrrec. Les substitucions o reparacions s'hauran de realitzar amb la màxima rapidesa possible per restablir ràpidament el funcionament normal de la línia.

6. ANNEXES

S'adjunta la següent documentació tècnica, complementària a aquest Plec:

ANNEX NÚM. 1: “Guia per a la redacció del Pla de prevenció del consum d'alcohol i drogues en el treball per a empreses que treballen per FGC a Xarxa Ferroviària i Projectes”

**GUIA PER A LA REDACCIÓ DEL
PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM
D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL PER A
EMPRESSES QUE TREBALLEN PER FGC A XARXA
FERROVIÀRIA I PROJECTES**

ÍNDIX

	Pàgina
1. CONSIDERACIONS GENERALS.....	1
2. CONTINGUT DEL PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL.....	1

1. CONSIDERACIONS GENERALS.

La present guia es redacta per definir el contingut mínim del **Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball**, que hauran d'elaborar les empreses que treballin per FGC en contractes gestionats per l'àrea de Xarxa Ferroviària i Projectes.

Previ a l'inici de les obres, el Contractista elaborará el **Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball**, que haurà de presentar al Responsable del contracte i a Serveis Generals dels FGC (ffurne@fgc.cat) per a la seva aprovació en base al que s'estableix en la present guia.

2. CONTINGUT DEL PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL.

Aquest pla haurà de contenir, com a mínim, el següent contingut, indispensable, per a ser considerat com a tal (pla):

- 1) Detallar el compliment de les mesures que són obligatòries per contracte per assegurar la prevenció de consum d'alcohol i drogues en l'execució del contracte i el seu control. Així, s'haurà d'adjuntar un cronograma, amb el detall de les accions que es faran al llarg del temps que duri l'obra.

El pla haurà de contemplar com a obligació la següent:

En aplicació d'una política de prevenció i control, per evitar l'accidentalitat a les obres, FGC estableix com a element imprescindible, per a una correcta prevenció de riscos laborals la prevenció i detecció de possibles accidents que es puguin produir com a conseqüència de la ingesta d'alcohol, drogues i/o medicaments. Per tant i en aplicació de la mateixa, el contractista s'obliga, per a la prevenció i detecció de les possibles incidències en el seu personal i/o del personal de les empreses que subcontracti, a fer proves per detectar alcohol o detectar la ingesta o incorporació a l'organisme psicotròpics, estimulants tòxics o altres substàncies anàlogues, entre les quals s'inclouen, els medicaments sota l'efecte dels quals s'alteri la capacitat, l'estat físic o mental apropiat per treballar en les condicions fixades en el contracte i en tot cas per les tasques assignades.

El contractista s'obliga a efectuar aleatòriament aquestes proves, tant al seu personal com el de les seves subcontractes, com a mínim cada tres mesos, i sempre que li requereixi FGC.

El contractista s'obliga a comunicar a FGC, amb una setmana d'anticipació, quan i quines proves efectuarà, a quines persones, i, a comunicar el resultat a FGC. Si les proves s'haguessin d'efectuar per raons d'urgència, ho comunicarà el més aviat possible.

Aquest cronograma detallarà, com a mínim, la realització d'una prova inicial a tot el personal del contractista o d'empreses subcontractades, adscrit a l'execució del contracte, i la següent, com a mínim, als 3 mesos següents, així com totes aquelles accions de millora que es disposin addicionalment i que permetin assegurar el compliment de les obligacions indicades.

El Contractista comunicarà a FGC la realització de les proves i els resultats agregats, juntament amb un informe del servei aliè contractat a aquest efecte, així com còpia de les factures que assegurin la seva realització o qualsevol altre document que acrediti la realització de les mateixes i que sigui acceptat com a vàlid per FGC (ex. certificació de l'empresa aliena que realitza els controls acreditativa de les dades i fets indicats).

- 2) Continirà l'obligació expressa del contractista d'adoptar les mesures necessàries, amb les persones que hagin donat positiu en aquestes proves, o altres que es puguin fer a instàncies d'FGC, per assegurar la correcta execució del contracte sense incompliments en relació a l'execució de treballs havent consumit/donant positiu en l'esmentat control.
- 3) Per cada positiu que es detecti per consum d'alcohol i/o de drogues per part d'FGC, el contractista restarà obligat a realitzar una formació de, com a mínim, 2 hores amb tot el personal de l'obra, propi i d'empreses subcontractades, en matèria relacionada amb el consum de substàncies tòxiques i alcohol en el treball. Aquesta formació s'haurà d'acreditar documentalment a FGC a través de la justificació del control d'assistència obligatori del personal propi o d'empreses subcontractades, i les factures de les despeses incorregudes per part de les persones formadores i lloguer/cessió d'espais o altra documentació que sigui admesa per FGC i que permeti acreditar l'anterior.
- 4) L'obligació del contractista de fer difusió entre el seu personal i del corresponent a les empreses subcontractistes, del material que els facilitarà FGC per conscienciar sobre els riscos derivat del consum i evitar el consum d'alcohol i drogues en el treball a FGC.

Els quatre punts anterior són el contingut mínim que haurà de contenir el pla, el qual podrà incorporar també aquelles mesures que el contractista consideri oportunes en l'objectiu d'evitar el consum d'alcohol i drogues en el treball.