



FGC

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA

Àrea d'Edificis

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
D'ARRANJAMENT I MILLORA DE PINTURA DE LES ESTACIONS I
DEPENDÈNCIES DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE
CATALUNYA**

Agost de 2024

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC	1
2. ACTUACIONS I VALORACIÓ ECONÒMICA.....	1
3. EXECUCIÓ I ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS.....	7
4. ASPECTES GENERALS	9
5. ANNEXES.....	11
ANNEX NÚM. 1	13

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 pintura 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 l'obra. Els materials seran subministrats pel contractista.

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

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
Preparació de la superfície			
1	ml	Reparacions de fissures i esquerdes en paret de pladur. Inclou arrancar cinta de pladur desenganxada, col·locació de cinta de fibra de vidre, massillat i polir superfícies	8,95 €
2	m²	Rascat manual per eliminar òxids i pintures deteriorades en estructures metàl·liques	19,65 €
3	ml	Decapat i/o rascat mecànic per eliminar capes de pintures malmeses en passamans d'escales i estructures metàl·liques	36,80 €
4	m²	Sanejat de parament amb el repicat de morter bufat i/o en mal estat i posterior realització d'arrebossat amb morter.	25,11 €
5	m²	Sanejat de parament i allisat de superfície mitjançant massilla en pols, color blanc, aplicada amb pala plana o espàtula en successives capes, fins aconseguir un gruix total de 5 mm, amb preparació prèvia del suport mitjançant escatat, per obtenir una major adherència.	17,02 €
Pintura plàstica sobre parament exterior			
1	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter o formigó. El preu inclou la protecció dels	9,88 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	
2	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de formigó. Inclús solució d'àcid clorhídric al 20% per eliminar les eflorescències salines (salnitre) presents en el 10% de la superfície suport. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	10,47 €
3	m ²	Pintat de paraments exteriors al cautxú flexible especial, en dues capes.	5,35 €
Pintura plàstica sobre parament interior			
1	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	6,92 €
2	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, vertical, de més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	7,65 €
3	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	8,33 €
4	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, horitzontal, a més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	10,09 €
5	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, vertical i horitzontal d'escaleres. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	9,21 €
6	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	6,62 €
7	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la	7,30 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		resolució de punts singulars.	
8	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de morter de ciment, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	9,49 €
9	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de morter de ciment, horitzontal, a més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	9,66 €
10	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	6,92 €
11	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	7,65 €
12	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	8,33 €
13	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, a més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	10,09 €
14	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical i horitzontal d'escaleres. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	9,21 €
15	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	7,74 €
16	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a	8,52 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	
17	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	9,34 €
18	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, a més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	11,35 €
19	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical i horitzontal d'escales. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	10,34 €
20	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical i horitzontal d'escales. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	10,62 €
22	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica ecològica (EEE) color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	8,02 €
22	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica ecològica (EEE) color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	8,79 €
23	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica ecològica (EEE) color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	9,62 €
24	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica ecològica (EEE) color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, horitzontal, a més de 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	11,63 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
25	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica ecològica (EEE) color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical i horitzontal d'escaleres. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	10,62 €
26	m ²	Aplicació manual d'una mà de pintura antihumitat previ sanejament de la zona afectada. El preu inclou, la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	11,78 €
Pintat baranes i serralleria			
1	m ²	Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,125 l/m ²), sobre estructura metàl·lica de perfils laminats d'acer.	5,66 €
2	m ²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m ²), sobre pilar format per peces simples de perfils laminats d'acer.	27,64 €
3	m ²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m ²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.	30,66 €
4	m ²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m ²), sobre barana exterior amb clavenda de barrots, d'acer.	23,38 €
5	m ²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m ²), sobre porta interior, cega, d'acer.	23,38 €
6	m ²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m ²), sobre porta interior, vidriera, d'acer.	26,11 €
7	m ²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m ²), sobre porta exterior, cega, d'acer.	24,44 €
Pintat aparcaments			
1	ml	Aplicació manual de dues mans de pintura acrílica per senyalització color a escollir, acabat setinat, textura llisa, diluïdes amb un 10 a 15% dissolvent la primera capa i la següent sense diluir; per a marcat de places de garatge, amb línies de 10 cm d'amplada, contínues o discontinúes.	3,78 €
2	ml	Aplicació manual de dues mans de pintura acrílica per senyalització dos colors, a escollir, acabat setinat, textura llisa, diluïdes amb un 10 a 15% dissolvent la primera capa i la següent sense diluir; per a marcat de senyalització de perill, amb línies de fins a 25 cm d'amplada, contínues o discontinúes.	11,57 €
3	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura epoxi, color a escollir, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% dissolvent i la següent	9,57 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
		sense diluir, (rendiment: 0,23 l/m ² cada mà); sobre terra de garatge de formigó.	
4	Ut	Aplicació manual de dues mans de pintura acrílica per senyalització color a escollir, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% dissolvent i la següent sense diluir; per a marcat de fletxes i inscripcions en garatges, amb una plantilla de fins a 50x50 cm.	9,73 €
5	ut	Aplicació manual de dues mans de pintura acrílica per senyalització color a escollir, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% dissolvent i la següent sense diluir; per a marcat de fletxes i inscripcions en garatges, amb una plantilla de fins a 20x20 cm.	6,20 €
6	ut	Aplicació manual de dues mans de pintura acrílica per senyalització color a escollir, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% dissolvent i la següent sense diluir; per a marcat de fletxes i inscripcions en garatges, amb una plantilla de fins a 100x100 cm.	16,61 €
7	m ²	Vernís sintètic, per a interiors, incolor, acabat setinat, sobre superfície de fusteria de fusta, preparació del suport, mà de fons protector, insecticida, fungicida i termicida (rendiment: 0,24 l/m ²) i dues mans d'acabat amb vernís sintètic a porus tancat (rendiment: 0,072 l/m ² cada mà).	16,21 €
8	m ²	Esmalt sintètic, color a escollir, acabat brillant, sobre superfície de fusteria exterior de fusta, preparació del suport, mà de fons (rendiment: 0,111 l/m ²) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic (rendiment: 0,091 l/m ² cada mà).	16,49 €
Pintat vorandana i testeres de via			
1	m ²	Raspallat i neteja de la brutícia i la pols de la testera de via i pintat (dues capes) amb pintura plàstica (horari nocturn).	8,80 €
2	ml	Aplicació manual de dues mans de pintura acrílica per senyalització color a escollir, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir per a vora-andanes (horari nocturn).	3,78 €
Pintat de finestres i balconeres			
1	m ²	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat. Inclou: Neteja i preparació/decapat de suport per a pintat posterior, amb mitjans manuals.	47,10 €
2	m ²	Pintat de finestres i balconeres de fusta, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 1 capa de protector químic insecticida-fungicida, 1 segelladora i 2 d'acabat. Inclou: Neteja i preparació/decapat de suport per a pintat posterior, amb mitjans manuals.	40,65 €
3	m ²	Pintat de finestres i balconeres de fusta a l'esmalt sintètic, amb 1 capa de protector químic insecticida-fungicida, 1 segelladora i 2 d'acabat	28,00 €
4	m ²	Pintat de finestres i balconeres d'acer pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat	29,35 €
Senyalització paviment tallers			
1	m2	Reparació de paviment en mal estat; inclou neteja i sanejament de la superfície, reparació de fissures i esquerdes, aplicació de pont d'unió i reparació amb resina epoxi i àrid igual a l'existent, deixant el paviment llest per polir.	25,00 €
2	m2	Realització de senyalització de paviment de formigó de tallers comprès per: Tapat, protecció i senyalització de la zona de treball, neteja general de la superfície mitjançant màquina rebaixadora de formigó amb disc diamantat, aconseguint la neteja i rugositat necessàries per assegurar la correcta adherència del revestiment a instal·lar. Aspiració de la pols generada. Aplicació d'una capa d'imprimació epoxi FILLER i aplicació de dues capes d'acabat epoxi SIKAFLOOR 264 color a escollir.	18,50 €
3		Pintat paviment; inclou polit de la superfície màquina rebaixadora de formigó amb disc diamantat aconseguint la neteja i rugositat necessàries per assegurar la correcta adherència del revestiment a instal·lar. Aplicació d'una capa d'imprimació incolora EPOXI BASE DISSOLVENT TERRATOT BASE, més 1a capa d'acabat EPOXI TERRAPOX BASE DISSOLVENT 100x100 SÒLID i 2a capa d'acabat EPOXI TERRAPOX BASE DISSOLVENT 7040.	17,00 €
4	m2	Formació de juntes de dilatació amb màquina de tall i segellat de les mateixes amb silicona de poliuretà	4,50 €



NÚM	UT	Concepte	Preu unitari
Mitjans auxiliars			
1	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 €
2	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 €
3	dia	Lloguer diari de bastida de fins a 5,5m d'alçada	50,00 €
4	Ut	Subministrament i transport de plataforma elevadora de persones de 12m i 16m	300,00 €
5	dia	Lloguer diari de plataforma elevador de persones de 12m	95,00 €
6	dia	Lloguer diari de plataforma elevador de persones de 16m	130,00 €
7	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'Oficial 1a pintor	38,00 €	40,50 €
2	Hora d'Ajudant pintor	32,00 €	34,50 €
3	Jornada Protector de via	300,00 €	300,00 €
4	Jornada Responsable de brigada	300,00 €	300,00 €
5	Homologació pilot de catenària (**)		679,20 €

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

(**) A 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 diürn, 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 pintura, 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.

FGC lliurarà a l'adjudicatari les Fitxes de Pintura de cadascuna de les estacions on s'especifiquen tots el RALS.

- En exterior s'utilitzarà pintura plàstica acrílica Valon Premium o d'idèntiques característiques.
- En interiors s'utilitzarà pintura plàstica acrílica Valon Pro 600 o d'idèntiques característiques.
- A les oficines s'utilitzarà pintura plàstica ecològica i esmalt a l'aigua.

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 per personal amb categoria de "Oficial 1a Pintor" i "Ajudant Pintor", 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 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 pintura** establert en el present plec a abonar per FGC a l'empresa adjudicatària, s'ajustarà a l'import anual màxim de **250.000,00 € + IVA** aplicant la baixa ofertada a cada preu, amb els següents condicionants:

- o 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.
- o 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.
- o 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 12h. (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) 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 de vacances a petició d'FGC (Nadal, Setmana Santa, Agost, etc.).

4. ASPECTES GENERALS

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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.

4.4 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 Riscos 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.

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 Riscos 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 Riscos 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 SGPRL 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.

4.5 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.

5. 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**

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.

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 s'inclourà com a annex al Pla de Seguretat i Salut de les obres, en el qual es detallaran els requeriments inclosos en els posteriors apartats del present document i que seran definits amb el Responsable del Contracte i presentats 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.