



**Ajuntament
de Barcelona**

Projecte de millora de la seguretat mitjançant la instal·lació de noves baranes al Districte de Sarrià,

- c. Ballester, 17 – Fundació Cromo Suma**
- c. d'Anglí, 67 – Escola Jesuïtes de Sarrià - Sant Ignasi**
- c. Bellesguard, 46 - 54 – Escola Sant Gregori**
- c. de Muntaner, 309 - 313 – Escola Nausica**

**Departament d'Obres i Manteniment
Districte Sarrià – Sant Gervasi**

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. Objecte del Projecte
2. Àmbit d'actuació
3. Antecedents
4. Estat Actual
5. Bases del Projecte
6. Proposta
7. Organització de l'obra
8. Gestió de Residus
9. Control de Qualitat
10. Accessibilitat
11. Classificació del contractista
12. Fitxa tècnica de la barana
13. Declaració d'obra completa
14. Plànols de situació

ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

MEMÒRIA

1. Objecte del Projecte

L'objecte del present projecte està generat per la necessitat de millorar la seguretat dels vianants en 4 punts específics del Districte.

Al **c. Ballester, 17** cal instal·lar una barana per protegir l'accés a la **Fundació Cromo Suma**. Es tracta d'un carrer de plataforma única i la barana ha de protegir que els nens i nenes no passin accidentalment a la zona de tràfic rodat. La barana queda delimitada entre dos escossells davant de l'entrada de la Fundació Cromo Suma.

Al **c. d'Anglí, 67** s'ha d'instal·lar una nova barana a la zona de l'accés a l'**escola Jesuïtes de Sarrià – Sant Ignasi**. El carrer té una forta pendent descendent en el sentit de circulació dels vehicles i tot i que les voreres són de 2,0 m d'ample, la velocitat a que baixen els vehicles dona sensació d'inseguretat als vianants. La barana ha de protegir els alumnes de l'escola en els moments d'accés i sortida del centre.

Al **c. Bellesguard, 46-54** cal instal·lar una barana per protegir l'accés a l'**escola Sant Gregori**. Es tracta d'un tram de carrer de plataforma única on els cotxes estacionen a la vorera i impedeixen un còmode accés a l'escola. El carrer és bastant concorregut ja que dona accés a la Carretera de les Aigües. L'objectiu de la barana és impedir que els cotxes estacionin just davant de l'accés i alhora protegir als nens i nenes que s'hi acumulen dels cotxes que circulen pel carrer.

Al **c. de Muntaner, 309-313** és necessari canviar la barana de protecció que hi ha davant de l'**escola Nausica** ja que actualment es tracta d'una barana model "Universo Max" que no compleix la normativa vigent, la canalla pot escalar-la i travessar-la fàcilment. Es tracta d'un carrer molt concorregut amb un gran nombre de cotxes i autobusos que hi circulen velocitat elevada. La barana actual s'ha de retirar per instar-n'hi una de nova model G2-2, per protegir del tràfic rodat i evitar que la canalla pugui acostar-se massa a la calçada.

En totes les ubicacions l'actuació consisteix en la preparació de l'àmbit, l'enderroc de la barana existent (en el cas només del c. Muntaner, 309-313), la instal·lació de la nova barana, reparació de les afectacions del paviment, neteja de l'entorn i desmuntatge dels elements de seguretat i salut.

2. Àmbit d'actuació

Aquest projecte engloba 4 àmbits d'actuació, on s'instal·len baranes noves:

- c. Ballester, 17
- c. Anglí, 67
- c. Bellesguard, 46-54
- c. Muntaner, 309-313 (i retirada de la barana existent)

3. Antecedents

El **c. Ballester, 17**, re-urbanitzat recentment és de plataforma única amb una franja central de 3,3m d'ample i una zona de pas de vianants de 2,6 metres d'ample a la banda muntanya amb un espai lliure de 1,8m en els punts on coincideix amb els escossells. Com a únic element de seguretat entre la zona de vianants i la del tràfic rodat, existeix una franja de 40 cm de paviment amb botonadura.



El **c. d'Anglí, 67**, és un carrer, amb secció diferenciada, i dos carrils de circulació, un de vehicles i carril bus, amb una forta pendent descendent en el sentit de circulació dels vehicles i tot i que les voreres són de 2,0 m d'ample, la velocitat a que baixen els vehicles dona sensació d'inseguretat als vianants, especialment davant de la porta de l'Escola. La ubicació d'aquesta barana és a la porta d'entrada i sortida del centre. Tot i que, l'escola disposa d'un pati interior de grans dimensions, ha sol·licitat la implementació d'una barana per protegir i evitar l'accés a la calçada dels seus alumnes.



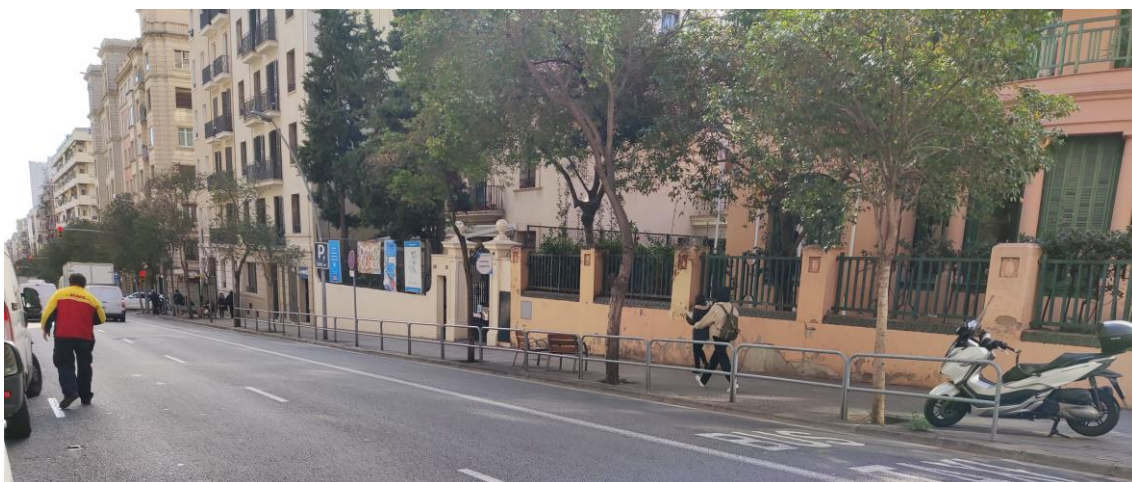


Al c. Bellesguard, 46-54, l'espai d'accés al centre és molt limitat i encara més si hi ha cotxes estacionats just a l'entrada. Cal tenir en compte també que al tractar-se d'un carrer de plataforma única no hi ha cap element de separació entre l'espai de circulació rodada i l'espai de vianants i accés a l'escola **Sant Gregori**.





Al **c. de Muntaner, 309-313**, les baranes existents no compleixen els requisits de la normativa vigent. Aquestes baranes no garanteixen la seguretat dels nens i nenes de l'**escola Nausica**, ja que són fàcilment escalables amb gran risc d'envair la calçada. Cal tenir en compte que el c. Muntaner té una gran afluència de vehicles que circulen a velocitat elevada.



4. Estat Actual

Actualment totes les ubicacions que es proposen estan urbanitzades.

En el cas del **c. Anglí, 67**, en el tram superior del carrer, ja hi ha una barana Barcelona tipus II, G2-2, entre la plaça de Benet XV i el carrer de la Immaculada.

Al c. Muntaner, 309-313, actualment ja hi ha una barana que no s'ajusta a la normativa vigent i cal substituir.

La resta d'àmbits no hi ha barana i la vorera es troba en general en bon estat.

5. Bases del Projecte

5.1. Topografia i geometria

Es pren com a referència el cartoBcn i les bases de dibuix del plànol de la ciutat.

No s'afectarà la geometria ni els pendents existents a les voreres.

5.2. Geologia i geotècnia

En aquest projecte no s'afecten els fermes, tampoc hi haurà moviment de terres i per tant no s'ha considerat necessària la realització d'un Estudi Geològic.

5.3. Planejament

El present projecte no afecta en cap cas el planejament vigent i el sòl és tot de titularitat municipal.

5.4. Serveis existents

Dins dels àmbits d'aquest projecte hi ha els fanals d'enllumenat públic i no està previst afectar-los.

5.5. Ferms i paviments

Aquest projecte no afectarà ni als fermes ni als paviments de les voreres, excepte els punts on s'ancorin les noves baranes que es faran amb pou mitjançant una broca per tal d'encastar-les fins a la cota de fermes.

Per tant es preveu una partida amb reposició de paviment de panot, per si es fa malbé alguna peça i també per substituir les que en direcció d'obra es considerin necessàries i imprescindibles.

5.6. Mobiliari urbà i proteccions

No està previst afectar cap element de mobiliari urbà. En tot cas si s'afectés algun element caldrà protegir-los i/o treure'ls, guardar-los al magatzem per tornar-los a posar un cop finalitzada la intervenció.

5.7. Arbrat

Dins de l'àmbit d'actuació del **c. Ballester** s'hi ubiquen 2 escossells que encara no disposen d'arbre.

A l'àmbit del **c. Bellesguard** s'ubica un escossell amb arbre.

En l'àmbit del **c. Muntaner** s'ubiquen 5 escossells amb arbres.

Cal vetllar per la correcta protecció dels arbres que queden afectats dins de l'àmbit d'actuació.

5.8. Transport públic

No està previst afectar al transport públic.

6. Proposta

L'objectiu d'aquest projectes és millorar les condicions de seguretat dels vianants.

6.1. Preparació de l'entorn i Enderrocs

Prèviament a l'inici de l'obra caldrà definir els diferents perímetres de treball i disposar de les mesures de seguretat per evitar que les persones puguin prendre mal.

S'enderrocarà i desmuntarà la barana del **c. Muntaner 309-313** davant de l'**Escola Nausica** amb la gestió de residus corresponent.

Caldrà substituir les peces de panot afectades per l'enderroc de la barana del c. Muntaner 309-313.

Es prendran les mesures necessàries de protecció de l'arbrat afectat per les diverses actuacions.

6.2. Desenvolupament de la Proposta

Es col·locaran les baranes Barcelona tipus II, G2-2 per a tots els trams proposats.

Les baranes es construïran amb acer galvanitzat, amb mòduls de 115cm de longitud i passamà de 120cm de longitud de diàmetre 50.8mm d'acer inoxidable ASI 316/18/B acabat polit, amb els extrems tancats amb peça de diàmetre 50mm i e: 2,0mm. Muntants de platina 50x15mm acabats en bec de flauta i travessers de platina 50x10mm. Peça de remat d'acer inoxidable ASI 316/18/B de diàmetre 100x4mm de gruix, fixada amb resina epoxy. Brèndoles de rodó de diàmetre 16mm/cada 100mm. Els elements galvanitzat, en calent amb dotació mínima de 275 grams/m2 de zinc realitzat a taller sobre elements acabats. Alçada 90/110. Les soldadures seran, tal com queda descrit a la fitxa tècnica: inox-inox: argó / inox-acer: electrode d'inoxidable / acer-acer: electrode rutilo 60x13.

Ancoratge previst en base de formigó amb morter sense retracció i d'alta resistència i protecció contra la corrosió dels elements metàl·lics. Realització del pou en el paviment i base amb màquina de broca de diàmetre 8,0 cm.

Prevista per suportar una empenta horitzontal de 1,20KN/ml complint normativa vigent. L'acabat queda galvanitzat i inoxidable polit segons característiques especificades a la **fitxa tècnica Barcelona tipus II G2-2** i es definirà amb la direcció facultativa un cop iniciats els treballs. Cal que tots els materials utilitzats compleixin amb el distintiu CE.

La fitxa tècnica està extreta del catàleg de Medi Ambient "**Manteniment d'estructures vials i espais urbans singulars. Fitxes descriptives d'elements urbans**" Veure l'apartat 15. Fitxa tècnica.

6.3. Quadre de superfícies i longituds

Element	Amidament
Barana existent c. Muntaner, 309-313	37,2 ml
Barana c. Ballester, 17	5,2 ml
Barana c. Anglí, 67	89,04 ml
Barana c. Bellesguard, 46-54	7,5 ml
Barana c. Muntaner, 309-313	37,2 ml

7. Organització de l'obra

7.1. Termini d'execució de les obres

S'ha valorat amb caràcter indicatiu el desenvolupament de les obres, s'estima un període d'execució de les obres de **8 setmanes**, distribuïdes de la següent manera:

- 1a setmana recepció del material i curvatura dels perfils

- 2a galvanitzat del material
- 3a, 4a i 5a setmana fabricació de les baranes
- 6a, 7a i 8a setmana col·locació a obra de les baranes

Actuació in situ:

- Implantació d'obra, enderroc de les baranes existents, col·locació de les noves baranes, substitució de les peces de paviment que s'hagin fet malbé, retirada de la implantació d'obra i neteja de tot l'àmbit.

7.2. Fases constructives de l'obra

Es preveu executar les obres en una única fase constructiva donada la seva acotada actuació. S'afectarà el mínim possible la circulació de vianants per les voreres. L'àmbit d'obra quedarà delimitat per tanques d'obra. En el cas de la implantació al **c. Anglí** i al **c. Muntaner**, caldrà fer una proposta d'implantació i demanar **hora al COM** per a la seva validació i **Pla d'Actuació**. En aquests dos casos es possible que es demani la col·locació de new jersey per garantir la seguretat durant els treballs de col·locació de les baranes.

La **implantació d'obra** es farà en el moment que es puguin instal·lar les noves baranes a la seva ubicació. Excepte en el cas del c. Muntaner que primer caldrà enderrocar la barana existent. El perímetre de tanca agafarà estrictament l'espai necessari per l'enderroc, quan sigui el cas, i la instal·lació de les noves baranes.

S'enderrocaran les baranes existents, es netejarà tot l'àmbit. L'abassegament de material es farà dins del tancat d'obra. Caldrà que sempre estigui visible la senyalització de l'obra i la data de finalització de la mateixa (a cada implantació la seva). Caldrà indicar també que les obres s'estan realitzant d'acord amb els serveis municipals de l'Ajuntament de Barcelona.

Totes les tanques disposaran d'abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre, tal i com indica el **Manual de Qualitat de les Obres, Implantació i Incidència en l'Àmbit del Domini Públic. Sector Urbanisme**.

Acabada l'obra en un període màxim de 48 hores, es retiraran tots els elements de senyalització, abalisament i protecció que siguin propis de l'obra.

La programació i execució de les obres s'adaptaran als condicionants de mobilitat i d'altres obres existents a la zona en el moment de programar els treballs i als efectes de realitzar-ne la coordinació adient.

7.3. Garantia de les obres

S'estableix un període de garantia **d'un any** contra qualsevol defecte de fabricació i de materials utilitzats. Aquest període de garantia s'inicia el dia que de recepció provisional de l'obra per part de l'Ajuntament de Barcelona.

7.4. Seguretat i Salut a l'obra

Cal garantir les condicions de seguretat i salut dels vianants i treballadors.

L'àmbit d'obra ha de quedar perfectament delimitat i senyalitzat permetent-se només l'accés a l'obra dels treballadors de la mateixa.

Cal senyalitzats i definits els itineraris alternatius per als vianants.

S'afectarà el trànsit de vehicles en el moment de la col·locació de les baranes a obra.

No serà necessària la instal·lació de caseta d'obra tenint en compte la curta durada de la mateixa.

Quedarà definit en el plànol del **Pla de Seguretat i Salut** la zona d'abassegament, de càrrega i descàrrega de material i l'estacionament provisional dins de l'obra. Un cop s'iniciï l'obra totes aquestes ubicacions es validaran o modificaran amb el consens de la direcció facultativa i la coordinació de seguretat i salut.

El cap d'obra responsable de la mateixa serà qui dirigirà les operacions de càrrega i descàrrega, l'estacionament provisional dins de l'obra, el moviment de maquinària o vehicles pesats, seguint igualment les indicacions del **Pla de Seguretat i Salut**.

Cal protegir l'arbrat que quedi dins de l'àmbit de l'obra amb taulons de fusta, tal i com s'indica a Protecció segons **Decàleg de protecció de l'arbrat durant les Obres, de l'Ajuntament de Barcelona**. També caldrà protegir els elements que puntualment es puguin veure afectats per l'obra.

Els residus d'obra no es poden acumular per un període superior a 3 dies. La runa cal disposar-la en contenidors homologats i lliurar-la a un gestor autoritzat.

Es farà neteja diària de l'obra, amb la retirada de runa i terres de les zones de treball amb escombra i si cal mànegas d'aigua els cops que faci falta.

L'horari màxim de treball és de 8:00 a 20:00 hores dels dies laborables. Fora d'aquest horari les activitats seran sense soroll.

Cal complir el termini d'obra fixat al l'apartat 7.1. d'aquesta memòria.

Finalitzades les obres es retirarà tot el material i es restaurarà qualsevol element que s'hagi malmès per l'obra, d'acord amb els serveis responsables de l'Ajuntament de Barcelona.

En aquesta obra no s'afecta cap gual ni l'accés a cap edifici privat.

Es seguiran les prescripcions detallades al **Manual de Qualitat de les Obres, Implantació i Incidència en l'Àmbit del Domini Públic. Sector Urbanisme**.

Cal garantir durant l'execució de l'obra l'accés als vehicles d'emergència.

8. Gestió de Residus

En compliment del Reial Decret 105/2008 de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha redactat en el present projecte l'Annex Gestió de Residus, que recull tots els elements per valorar la correcta gestió dels residus generats.

9. Control de Qualitat

En compliment de la normativa vigent descrivim el Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres, descrivint les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals.

Pla de Control de Qualitat:

Caldrà entregar les **fitxes tècniques** i els **certificats del material** de:

-l'acer galvanitzat.

No es preveu fer cap soldadura in situ, les baranes han de venir muntades per ancorar a la vorera.

10. Accessibilitat

El present projecte millora les condicions de seguretat i compleix la normativa vigent i en concret l'Ordre VIV/561/2010.

10.1. Elements de protecció al vianant

Es consideren elements de protecció als vianants les baranes i passamans.

Passamans:

Els passamans que es col·loquen s'allargaran 30 cm més enllà del final de cada tram, i seguiran els paràmetres i disseny definits a l'article 30:

- ✓ Tindran una secció de disseny ergonòmic amb un ample d'agafada d'entre 4,50 i 5,0 cm de diàmetre. En cap cas disposaran de cantells vius.
- ✓ Amb un sistema de fixació ferm i no haurà interferències en el pas continu de la mà en tot el seu desenvolupament.
- ✓ S'instal·laran passamans a doble alçada, tenint el superior entre 0,95 i 1,05 m i a l'inferior entre 0,65 i 0,75 m.
- ✓ La distància entre muntants és inferior a 1,50 m.

Fitxa justificativa de l'Ordre VIV/561/2010 específica dels elements que s'incorporen amb aquest projecte.

Passamans

Els passamans tenen una secció de disseny ergonòmic amb un ample d'agafada d'entre 4,50 i 5,00 cm de diàmetre.	Sí
Els passamans tenen un sistema de fixació ferm i no haurà d'interferir el pas continu de la mà en tot el seu desenvolupament.	Sí

11. Classificació del contractista

En compliment de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic la classificació del contractista no és exigible en aquest projecte si no s'especifica a l'anunci de licitació, degut a que el valor estimat del contracte és inferior a 500.000,00 euros.

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

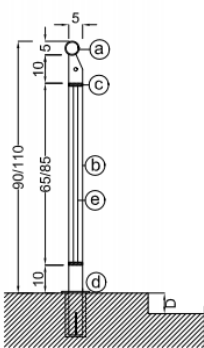
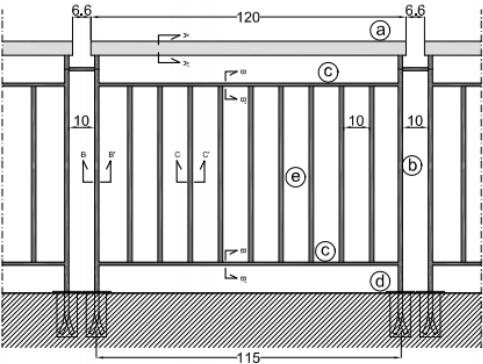
12. Fitxa tècnica de la barana

Cal seguir les indicacions de la fitxa tècnica, excepte que el material serà amb acer galvanitzat i acabat sense pintar.

ELEMENT URBÀ: BARANA

MODEL: BARCELONA TIPUS II

G2-2



Si $0,55\text{m} \leq D \leq 6,00\text{m}$ alçada de barana= 0,90m,
Si $D \geq 6,00\text{m}$ alçada de barana= 1,10m.

SUPERFÍCIE I PES DE BARANA D'ALÇADA 90cm.
Superfície: 0,72m²/ml
Pes total de Ferro: 35,63Kg/ml.
Pes total d'inòx: 1,85Kg/ml.

CARACTERÍSTIQUES:

Barana construïda en mòduls de 115cm de longitud en ferro massís, amb passamà de 120cm de longitud.

Barana prevista per una empenya horitzontal de 1,20 kN/m segons normativa vigent.

Tots els materials utilitzats portaran el distintiu CE.

- a) Passamà Ø50,8mm d'acer inoxidable AISI 316 / 18 / 8 acabat polit. Extrems tancats amb peça de Ø50 i e=2mm.
- b) Montants de pletina 50x15mm acabats en bec de flauta
- c) Travessers de pletina 50x10mm.
- d) Peça de remat d'acer inoxidable AISI 316 / 18 / 8 de Ø100 x 4mm de gruix, fixada amb resina d'epoxy.
- e) Brèndol rodó de Ø16. Distància: 100mm.

TIPUS D'ACABAT:

- I) D'acer pintat: L'acer dels montants serà tipus A42b segons Norma NBE-EA-95. Els travessers horitzontals seran de ferro F-114 calibrat massís i el tub del passamà de ferro ST52.
La pintura serà:
- Dues capes d'imprimació antioxidant d'assecat ràpid sintètica ecològica de composició alquídica, una color taronja i una color gris.
- Espessor 70 micres en total.
- Dues capes d'esmailt d'assecat ràpid sintètic ecològic d'alquídica uretanada RAL 7016 la primera capa i RAL 7026 la d'acabat, Espessor 80 micres en total.
- II) D'acer galvanitzat: L'acer de les mateixes característiques del tipus (I), amb galvanització en calent amb una dotació mínima de 275 gr/m² de zinc (UNE 37-508-98) realitzat a taller sobre element acabat.

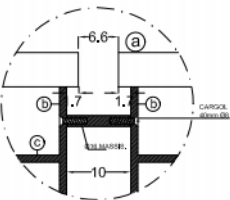
SOLDADURES:

- Les soldadures inox-inox es faran amb argó.
- Les soldadures inox-ferro es faran amb electrode d'inoxidable.
- Les soldadures de ferro-ferro es faran amb electrode Rutilo 60x13.
- Totes les soldadures quedaran exemptes de defectes de deposició.

INSTRUCCIONS DE SITUACIÓ I MUNTATGE:

PUNTS PRIORITARIS D'INSPECCIÓ (PPI).

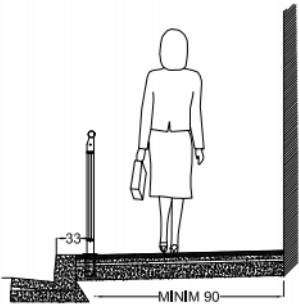
- a) Del material:
 - Recepció de materials (Certificats de qualitat i Medi Ambient).
 - Geometria de l'element (Separacions, seccions i alçades).
 - Color, gruix i adhérença de la pintura.
- b) De la col·locació:
 - Replanteig.
 - Anclatge.
 - Alineació, verticalitat, separacions, soldadures i unions mecàniques.
 - Neteja després de l'operació.
 - Control de residus.



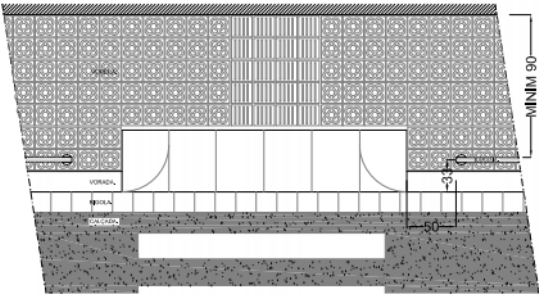
DETALL D'UNIÓ ENTRE MÒDULS DE BARANA.



DETALL D'UNIÓ ENTRE BRÈNDOLES I TRAVESSERS.



SITUACIÓ DE LA BARANA EN SECCIÓ.

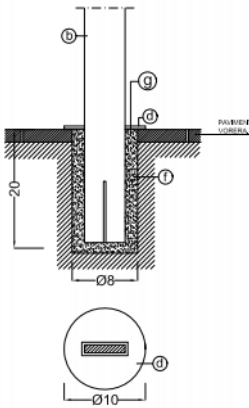


SITUACIÓ DE LA BARANA EN PLANTA.

ANCORATGE.

Ancoratge previst en base de formigó.

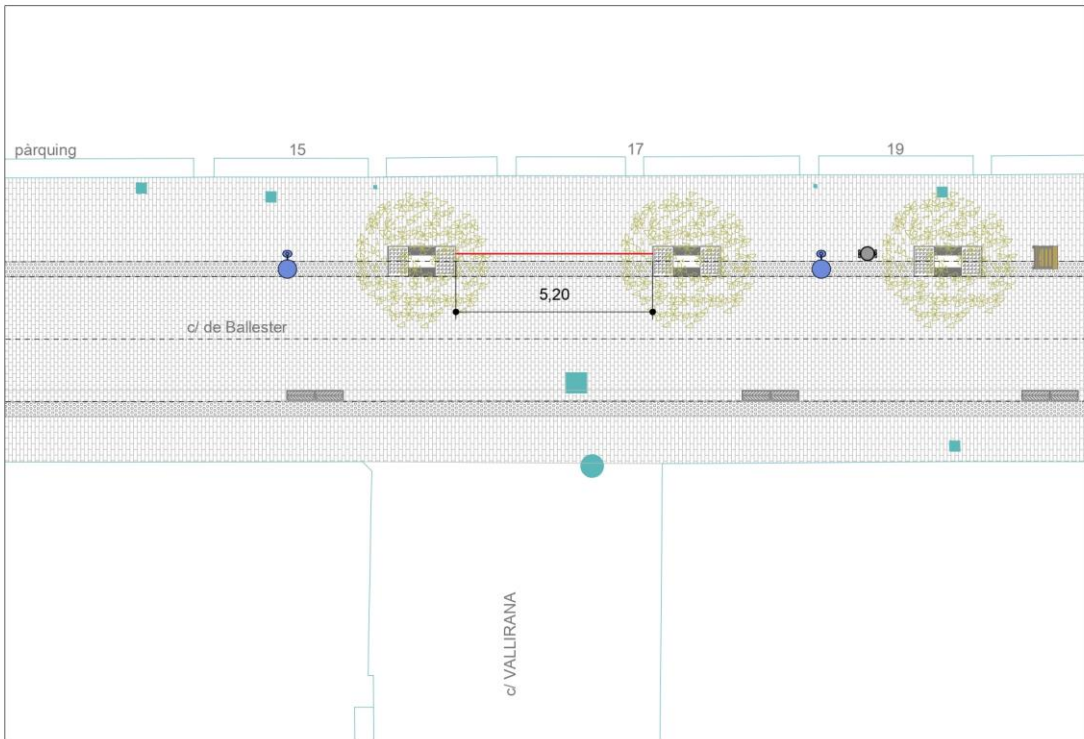
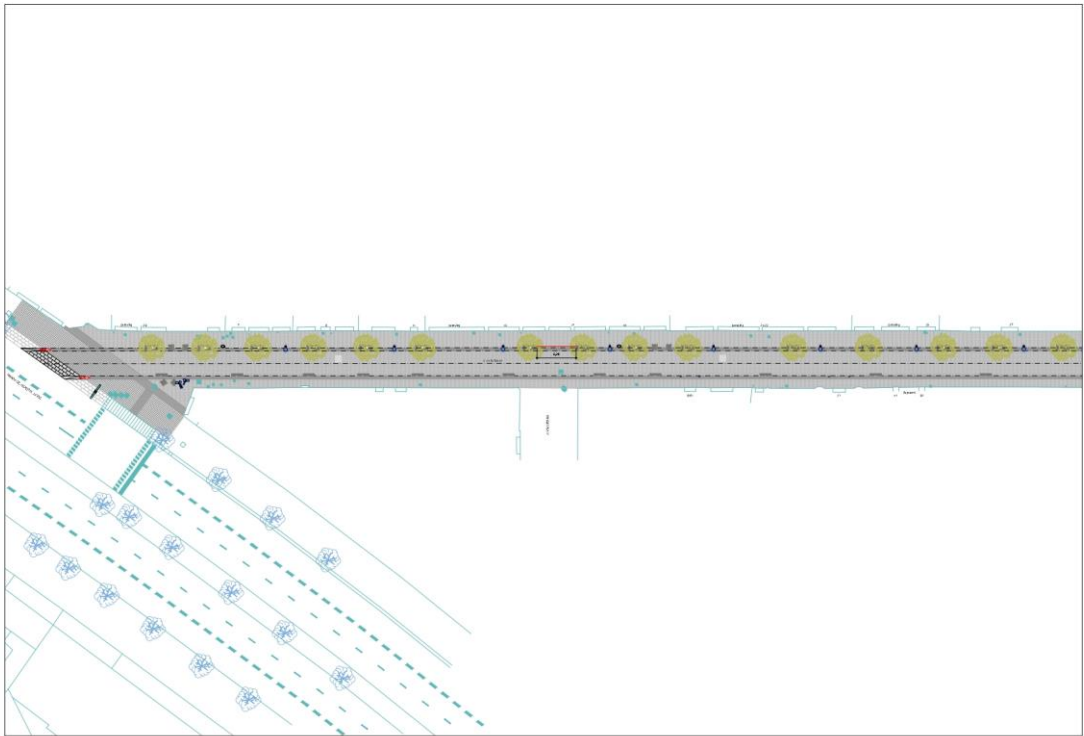
- ① Peça d'inòx Ø100 x 4mm AISI 316 / 18 / 8 fixada amb resina d'epoxy.
- ② Morter sense retracció, alta resistència inicial, impermeable, i protecció contra la corrosió dels elements metàl·lics.
- ③ El pou en paviment es farà amb màquina radial de broca Ø8.



13. Declaració d'obra completa

De conformitat amb l'art. 12 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic es posa de manifest que l'actual Projectes esdevé una obra completa, ja que comprèn tots i cada un dels elements que són necessaris per la utilització de les obres.

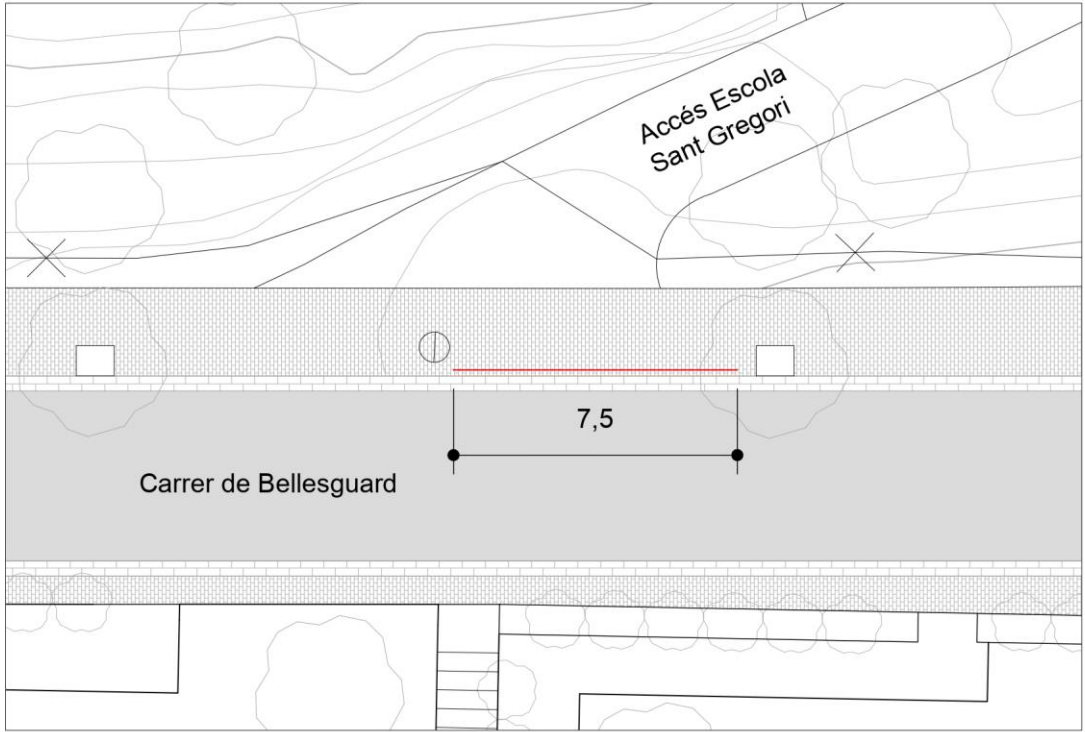
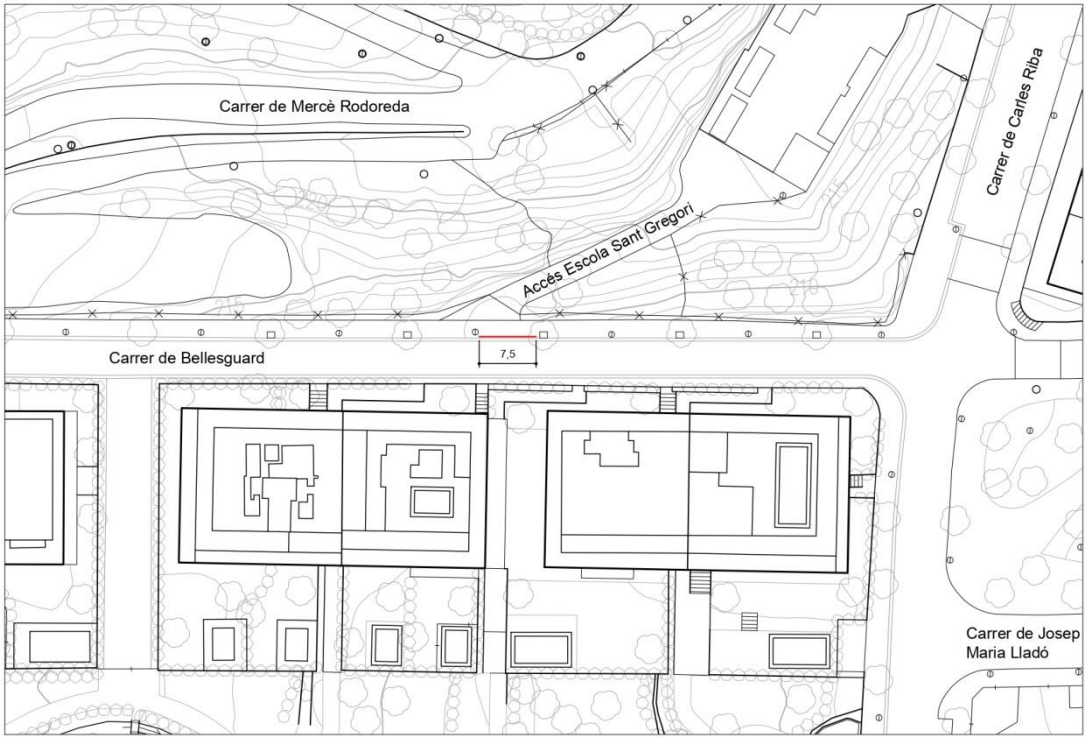
14. Plànols de situació



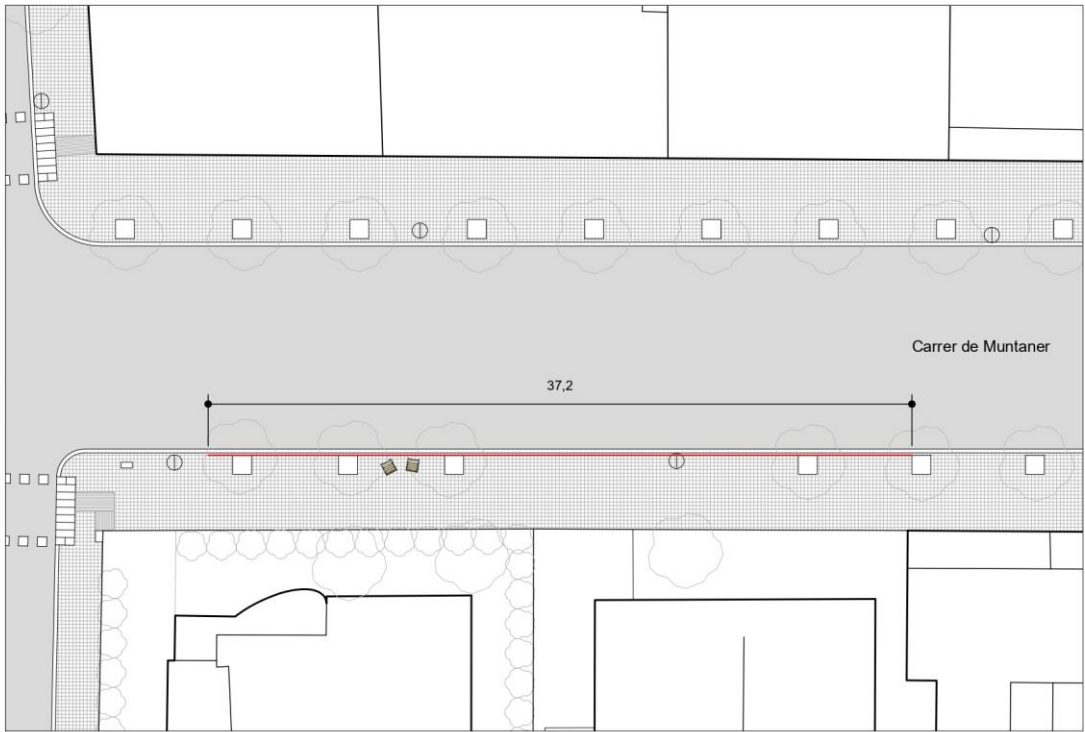
La barana del c. Ballester, 17



La barana del c. Anglí, 67



La barana del c. Bellesguard, 46-54



La barana del c. de Muntaner, 309-313

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut

Aquest **Estudi de Seguretat i Salut** (en endavant ESS) té com a objectiu establir les bases tècniques per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant l'execució de les obres objecte d'aquest Projecte, complint amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997, per fer un control i seguiment dels compromisos adquirits per part del Contractista.

S'estudien els riscos de l'execució de l'obra, les mesures preventives i cautelars per garantir la seguretat de les persones en l'execució de l'obra per complir la Llei 3/2007 del 4 de juliol art. 18.3.h.

S'incorpora totes les premisses bàsiques de l'ESS al Projecte per a que el Contractista faci la previsió i planificació dels recursos tècnics i humans necessaris de conformitat amb el Pla d'Acció Preventiva propi de l'empresa, on es descriuran l'organització i els mitjans emprats, i quedarà inclòs dins del **Pla de Seguretat i Salut** (en endavant **PSS**) que cal presentar al **Coordinador de Seguretat i Salut** (en endavant **CSS**) abans de l'inici de les obres per a la seva aprovació i tràmit d'Obertura de centre de treball davant de l'Autoritat Laboral.

Si el CSS implementa aquest PSS, el contractista afegirà el corresponent annex al PSS.

2. Promotora – Propietat

El promotor és el Districte de Sarrià-Sant Gervasi de l'Ajuntament de Barcelona. Situat al c. Anglí, 31

NIF: P0801900B

3. Autors de l'ESS

El Departament d'Obres i Manteniment de la Direcció de Llicències i Inspecció del Districte de Sarrià – Sant Gervasi

4. Dades del Projecte

L'obra executarà el Projecte de millora de la seguretat mitjançant la substitució i/o instal·lació de noves baranes al Districte de Sarrià, els àmbits d'actuació són quatre:

Al **c. Ballester, 17**, les noves baranes estan cobrint l'accés a la **Fundació Cromo Suma**, dins d'un carrer de plataforma única.

Al **c. Anglí, 67** Les noves baranes estan cobrint l'accés de la canalla **l'escola Jesuïtes de Sarrià – Sant Ignasi**, al costat d'un carril de circulació de vehicles important.

Al **c. Bellesguard, 46-54**, les noves baranes cobriran l'accés de la canalla a **l'escola Sant Gregori**, evitant l'aparcament de vehicles davant de l'accés de l'escola alhora que protegir l'entrada dels infants a l'escola. Es tracta d'un carrer de plataforma única i està molt concorregut.

Al **c. Muntaner, 309-313**, es substitueixen les baranes existents per unes de noves que s'ajusten a la normativa vigent. La barana actual està situada davant de l'accés de **l'escola Nausica**. El carrer és de molt trànsit rodat.

1. Característiques del terreny i de l'entorn

Es tracta d'un terreny urbà i està completament urbanitzat.

2. Condicions de l'entorn i serveis afectats

Es delimitarà un àmbit d'obra i estarà tancat en tot el seu perímetre fins a la finalització de l'obra. Només hi haurà una fase d'obra i per tant l'àmbit definit no variarà durant la mateixa.

Aquesta obra no afecta cap servei definides les característiques de la intervenció (no hi ha excavacions de més de 30cm) i l'entorn (dins d'una plaça on no es detecten cables aeris ni altres elements, armaris de serveis, que es puguin afectar).

El document original ha estat signat electrònicament per:

Sr. Elisabet Boleda Martí, Tècnic, el dia 16/09/2022 a les 12:00, que informa;
Sr. JORDI FARGAS SOLER, Cap de Departament, el dia 16/09/2022 a les 12:22, que informa;
Sra. MONTSERRAT GRIFELL TRULLA, Directora, el dia 16/09/2022 a les 12:27, que informa.

5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

-Guardia Urbana, Av. J. V. Foix, 55, Telèfon: **092**

Web: <http://www.bcn.cat/guardiaurbana>

-Servei de Sanitat Pública, Via Augusta, 366, telèfon: **93 204 22 88**

Web: <http://www.gencat.cat/ics>

-Hospital de Barcelona, Av. Diagonal, 660, telèfon: **93 254 24 00** horari: **24h**

-Serveis Socials, c. Salvador Mundi, 4, telèfon: **93 619 73 11** horari: de 9:0-13:0 i de 16:0 a 19:0

6. Pressupost d'execució material de l'Estudi de Seguretat i Salut

El pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència ascendeix la quantitat de **MIL QUATRE-CENT QUARANTA EUROS (1.440,00 €)**

7. Termini d'execució

El termini estimat de duració de les obres **IN SITU és de 3 setmanes.**

8. Implementació en obra

3. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 8 persones.

4. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Serraller

Ajudant serraller

Oficial 1a d'obra pública

Ajuntant

Manobre especialitzat

5. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Acer inoxidable

Acer galvanitzat

Resines

Morters

Panot

6. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor portàtil amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg

Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar paviment

Camió cisterna amb bomba d'alta pressió

Camió per a transport de 12 tones

Camió grua de 5 tones

Cisalla elèctrica

Compressor portàtil de /10 m³/min de cabal

7. Instal·lacions provisionals

Instal·lació elèctrica provisional d'obra Cal complimentar-ho amb el Pla de Seguretat i Salut

Instal·lació d'aigua provisional d'obra. Cal complimentar-ho amb el Pla de Seguretat i Salut

8. Serveis higiènics i vestuaris

Donada la situació i el nombre de treballadors, està previst que normalment només n'hi hagin 2, no s'ha previst la instal·lació de caseta d'obra ni vestuaris, es podran utilitzar els serveis higiènics dels equipament públic més propers.

9. Zones d'abassegament i tractament de residus i matèries perilloses

Cal que les zones d'abassegament de materials es facin dins de l'àmbit de l'obra sense sortir més enllà de les tanques.

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D 201/1994 de 26 de juliol i del RD 105/2008 d'1 de febrer.

El Contractista caldrà que ompli amb el volum i característiques dels residus que previsiblement s'originaran a obra.

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, el control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a obra.

A Barcelona 30 d'agost de 2022,

Departament d'Obres i Manteniment

Direcció de Llicències i Inspecció

Districte Sarrià – Sant Gervasi

El document original ha estat signat electrònicament per:

Sr. Elisabet Boleda Martí, Tècnic, el dia 16/09/2022 a les 12:00, que informa;
Sr. JORDI FARGAS SOLER, Cap de Departament, el dia 16/09/2022 a les 12:22, que informa;
Sra. MONTSERRAT GRIFELL TRULLA, Directora, el dia 16/09/2022 a les 12:27, que informa.

AMIDAMENT I PRESSUPOST

Projecte de millora de la seguretat mitjançant la instal·lació de noves baranes a 4 ubicacions del Districte de Sarrià - Sant Gervasi

Unitat	Descripció			
Capítol 01_ Treballs previs i desmuntatges		amidament	preu	import
ml	c. Muntaner, 309-313. Retirada de barana existent i transport a abocador autoritzat. Retirada de materials d'enderroc amb mitjans manuals i càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat.	37,20	8,00	297,60 €
ut	Instal·lació de línia elèctrica aèria de baixa tensió des d'armari existent a la zona de treball amb col·locació de quadre elèctric amb magnetotèrmic de 36A i protecció amb diferencial de 20A	4,00	85,00	340,00 €
ut	Instal·lació i col·locació de racor de connexió amb mangera a l'arqueta d'aigua existent. 4 ubicacions	4,00	20,00	80,00 €
Capítol 02_ Baranes				717,60 €
ml	Subministre i col·locació de baranes Barcelona tipus II G2-2, amb mòduls de 115cm de longitud amb acer galvanitzat, i passamà de 120cm de longitud de diàmetre 50.8mm d'acer inoxidable ASI 316/18/B acabat polit, amb els extrems tancats amb peça de diàmetre 50mm i e: 2,0mm. Muntants de platina 50x15mm acabats en bec de flauta i travessers de platina 50x10mm. Peça de remat d'acer inoxidable ASI 316/18/B de diàmetre 100x4mm de gruix, fixada amb resina epoxy. Brèndoles de rodó de diàmetre 16mm/cada 100mm. Els elements galvanitzats, en calent amb dotació mínima de 275 grams/m2 de zinc realitzat a taller sobre elements acabats. Alçada 90/110. Prevista per suportar una empenta horitzontal de 1,20KN/ml complint la normativa vigent. Cal que tots els materials utilitzats portin el distintiu CE. S'inclou també l'ancoratge a la base del paviment segons descripció en fitxa tècnica. Pou amb broca diàmetre 8,0 cm, amb morter sense retracció d'alta resistència i protecció contra corrosió dels elements metàl·lics. Soldadures: inox-inox: argó / inox-acer: electrode d'inoxidable / acer-acer: electrode rutilo 60x13. Subministre i col·locació a les ubicacions següents: c. Ballester, 17 c. Anglí, 67 c. Bellesguard, 46-54 c. Muntaner, 309-313	5,20 89,04 7,50 37,20	190,00 190,00 190,00 190,00	988,00 € 16.917,60 € 1.425,00 € 7.068,00 €
m2	Substitució de peces de panot trencades. Subministre de material, transport a obra i treballs de mà d'obra per la seva col·locació.	12,00	30,00	360,00 €
Capítol 03_ Seguretat i Salut				26.758,60 €
pa	Instal·lació de new jerseys i sistemes de seguretat amb elements lluminosos i senyalització adequada per a desviament de circulació de vehicles	4,00	300,00	1.200,00 €
pa	Senyalització de l'obra; perill d'obras, itineraris alternatius per a vianants, i cartell informatiu d'obra	4,00	80,00	120,00 €
pa	Elements de protecció individuals, formació dels treballadors i equips higiènics necessaris.	4,00	80,00	120,00 €
				1.440,00 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		TOTAL		28.916,20 €
Benefici industrial		6,00%		1.734,97 €
Despeses Generals		13,00%		3.759,11 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		TOTAL		34.410,28 €
IVA		21,00%		7.226,16 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE (iva inclòs)		TOTAL		41.636,44 €