

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE MUNTATGE I DESMUNTATGE DE PASSOS DE VIANANTS DE LA PRIMERA ETAPA DE LA VUELTA QUE S'HA DE CELEBRAR A BARCELONA AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE.****1.- ANTECEDENTS I CONTEXT**

Barcelona, ha estat designada com a seu oficial de la sortida de la La Vuelta Ciclista a España (en endavant, La Vuelta), com també seu de la sortida i arribada de la primera etapa i d'arribada de la segona. És responsabilitat de l'Institut Barcelona Esports (en endavant IBE) donar resposta, d'una banda, als compromisos inherents a aquests fets; i, d'altra banda, cobrir les necessitats municipals derivades de la celebració d'aquest gran esdeveniment esportiu a la ciutat de Barcelona.

Tal i com s'ha dit, Barcelona ha estat designada seu de La Vuelta Aquest fet suposa, entre d'altres, l'organització de diversos esdeveniments consecutius que es concreten en:

- Gala de presentació dels equips participants a l'edició 2023.
- Sortida, circuit íntegrament urbà i arribada de la primera etapa: Contrarellotge per equips.
- Arribada de la segona etapa en línia que surt de la població de Mataró.

L'organització d'aquests tres esdeveniments és força complexa perquè se celebren en l'espai públic, apleguen esportistes professionals, mobilitzen gran quantitat de persones d'organització, concentra un nombre molt elevat de vehicles (turismes, motocicletes autocars i camions), atrau gran quantitat de públic i afecta de manera crítica la mobilitat de la ciutat (l'esdeveniment se celebra la darrera setmana del mes d'agost coincidint amb l'operació tornada). Per aquest motiu, calen recursos per tal de:

- Garantir la seguretat dels ciclistes professionals
- Garantir la seguretat de la ciutadania

L'organització d'aquests esdeveniments és força complexa perquè:

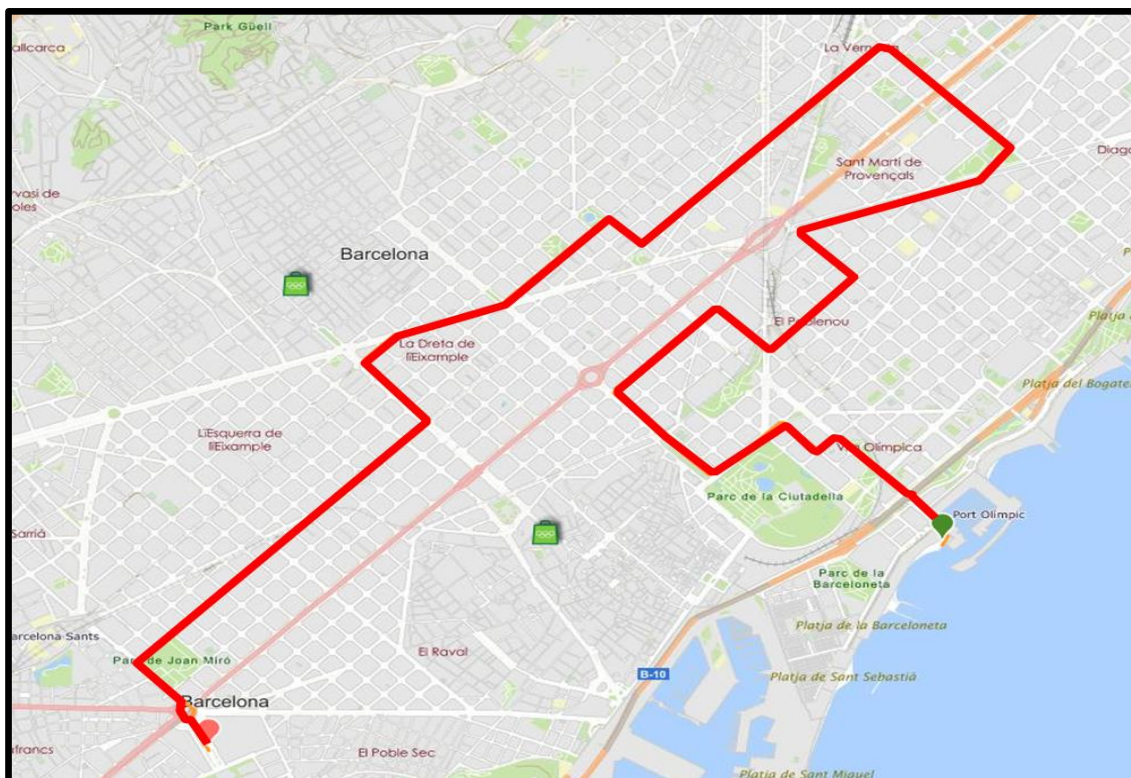
- se celebren en l'espai públic,
- apleguen esportistes professionals,
- mobilitzen gran quantitat de persones que formen part de l'organització,
- concentra un nombre molt elevat de vehicles (turismes, motocicletes autocars i camions),
- atrau gran quantitat de públic,
- afecta de manera crítica la mobilitat de la ciutat (l'esdeveniment se celebra la darrera setmana del mes d'agost coincidint amb l'operació tornada).

Aquest darrer fet encara és més evident en el cas de la primera etapa, contrarellotge per equips amb aquest recorregut:

**Sortida:** Platja del Somorrostro

Carrer de la Marina , Plaza dels Voluntaris Olímpics (costat Besòs) , Carrer de la Marina, Carrer de Ramon Turró, Carrer de Sardenya (en direcció contrària), Carrer de Pujades (en direcció contrària), Passeig de Pujades (calçada del costat mar en direcció contrària), Passeig Lluís Companys (calçada del costat Besòs), Passeig de Sant Joan (calçada del costat Besòs), Carrer de Casp, Carrer de Lepant, Carrer de Sancho d'Àvila, Carrer de Badajoz, Avinguda Diagonal, Carrer de Cristòfol de Moura, Carrer de Bac de Roda, Carrer d'Aragó, Carrer de Lepant (en direcció contrària), Carrer de Mallorca, Avinguda Diagonal (calçada central), Carrer Roselló (en direcció contrària), Passeig de Gràcia, Carrer d'Aragó, Carrer de Tarragona, Plaza d'Espanya (costat Llobregat con segregació de carrils).

**Arribada:** Avinguda de la Reina Maria Cristina.



Es tracta d'una etapa d'una longitud de 14 km, que té la sortida i l'arribada dins de la mateixa ciutat. Aquesta concentració urbana del recorregut comporta l'ocupació i afectació de molta superfície de la ciutat així com l'obligació de prendre moltes mesures vinculades a la seguretat i la mobilitat de la ciutat. Entre d'altres, i a criteri de la Guardia Urbana de Barcelona i de Protecció Civil de Barcelona, la construcció d'una estructura de pont que permeti travessar el circuit en la zona propera a la línia d'arribada. En concret un pont de 10m de mides llum i un gàlib de 4,5m.

Es considera, doncs, que el contracte que s'ha de tramitar és necessari per tal de donar compliment i realització dels fins institucionals assignats a aquest òrgan de contractació. A tal efecte, la naturalesa i extensió de les necessitats que es pretén cobrir i el seu contingut per a satisfer-les es determinen amb precisió a la documentació que s'acompanya, entre la qual consta el plec de prescripcions tècniques i el de clàusules administratives particulars

## 2.- OBJECTE DEL CONTRACTE

El present plec té per objecte la contractació dels serveis necessaris per realitzar 21 passos de vianants un elevat, pont, i els altres 20 arran de calçada. En concret:

La construcció d'un pas de vianants elevat. Un pont funcional, lleuger i temporal, erigit a base d'estructures metàl·liques (plaques base, colls, bigams verticals, bigams horitzontals, plataformes, baranes, perns..).

Aquest pont ha de tenir les característiques següents:

- Ha d'estar ubicat a prop de la línia d'arribada de la primera etapa, en concret al Carrer de Tarragona a l'altura del Carrer de la Diputació.
- Ha de tenir una altura que respecti un gàlib de 4,5 m. Que permeti el pas de qualsevol tipus de vehicle d'emergències en cas que fos necessari.
- Ha de tenir una longitud de pas en calçada segons fitxa tècnica.
- La passera ha de tenir una amplada i un pas llum, segons fitxa tècnica per permetre la circulació de persones en ambdues direccions.
- S'ha de muntar i desmuntar en vorera o en un carril de calçada, tant els peus com la passera, per realitzar un muntatge i desmuntatge ràpid el mateix dia de la competició
- Ha de ser cec. No ha de permetre la visibilitat de la cursa des de la passera o les escales annexades als peus.
- El cobriment del pont, així com el dels seus espais annexos, es realitzarà amb lones micro perforades estampades amb un disseny proposat per l'IBE.
- Caldrà il·luminar el pont perquè es vegi la imatge de les lones a partir del moment en que fosqueji.

El muntatge de 20 passos, arran de calçada, delimitats de vianants que han de tenir las característiques següents:

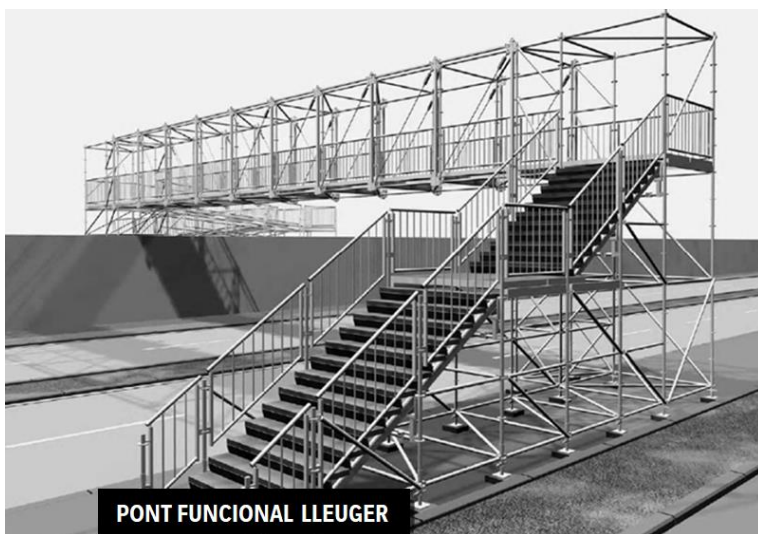
- Han de tenir una zona d'espera envoltada per tanques.
- En front mateix de la zona d'espera, i a l'altra costat de la calçada, han de tenir una zona paral·lela de recepció igualment delimitada.

Una d'aquestes zones s'ubicarà a prop de la base del pont per a concentrar les persones amb mobilitat reduïda o les que arrossegueu cotxets per realitzar el creuament de la cursa per la calçada amb acompanyament tècnic.

Pel que fa a la construcció del pont, a banda de les característiques de l'estructura, també serà necessari:

- Protegir els frontals i els laterals de les bases amb new jersey amb dispositiu lluminós, marcant de manera progressiva l'estretament de calçada.
- Acotar amb tanca alta, coberta amb ràfia, les zones de muntatge i desmuntatge.
- Senyalitzar l'obra i les circulacions dels vianants per flanquejar-la.
- Senyalitzar els passos per a persones amb mobilitat reduïda i cotxets.
- Disposar de vigilància
- Disposar de serveis per als treballadors i treballadors
- Respectar totes les mesures de seguretat en totes les fases de construcció
- Disposar de les certificacions oportunes.

- Disposar i respectar tots els aspectes i qüestions que requereixi la normativa actual relacionada amb el muntatge d'aquesta tipologia d'estructures.



### 3.- TEMPORALITZACIÓ DE LES ACCIONS

Bàsicament, el pont ha d'estar enllestit el dissabte dia 26 d'agost a les 13:00h. Que és el moment en què es tancarà el circuit. Però cal tenir en compte les tres fases del procés d'execució del projecte:

**Muntatge.** La fase de muntatge tindrà diversos moments:

- Apilament d'estructures i tancament dels espais de muntatge.
- Muntatge en vorera/es o calçada segons orientacions de la GUB.
- Col·locació ràpida dels peus i la passera

L'adjudicatari disposarà d'un màxim de 24 dies (festius inclosos) per a realitzar aquestes tasques. Això sí, el muntatge definitiu de l'estructura s'haurà de realitzar amb una grua que situï la passera a sobre dels corresponents peus de suport per tal d'afectar el mínim possible la mobilitat de la via on s'ubica el pont. Un cop col·locada la passera caldrà realitzar les tasques de convertir-lo en una estructura cega que no permeti la visualització de la cursa des de la passera o les escales.

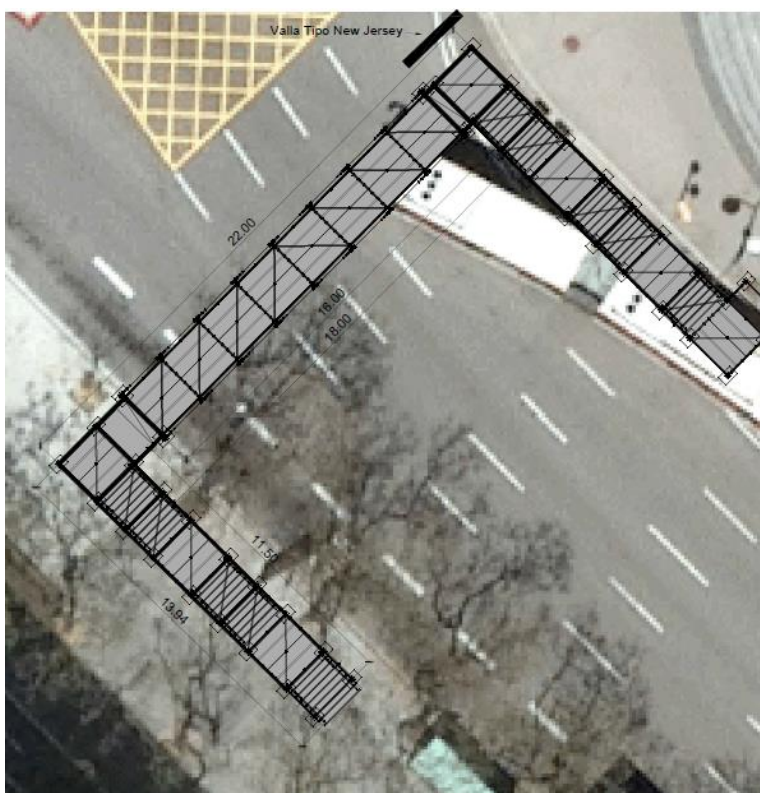
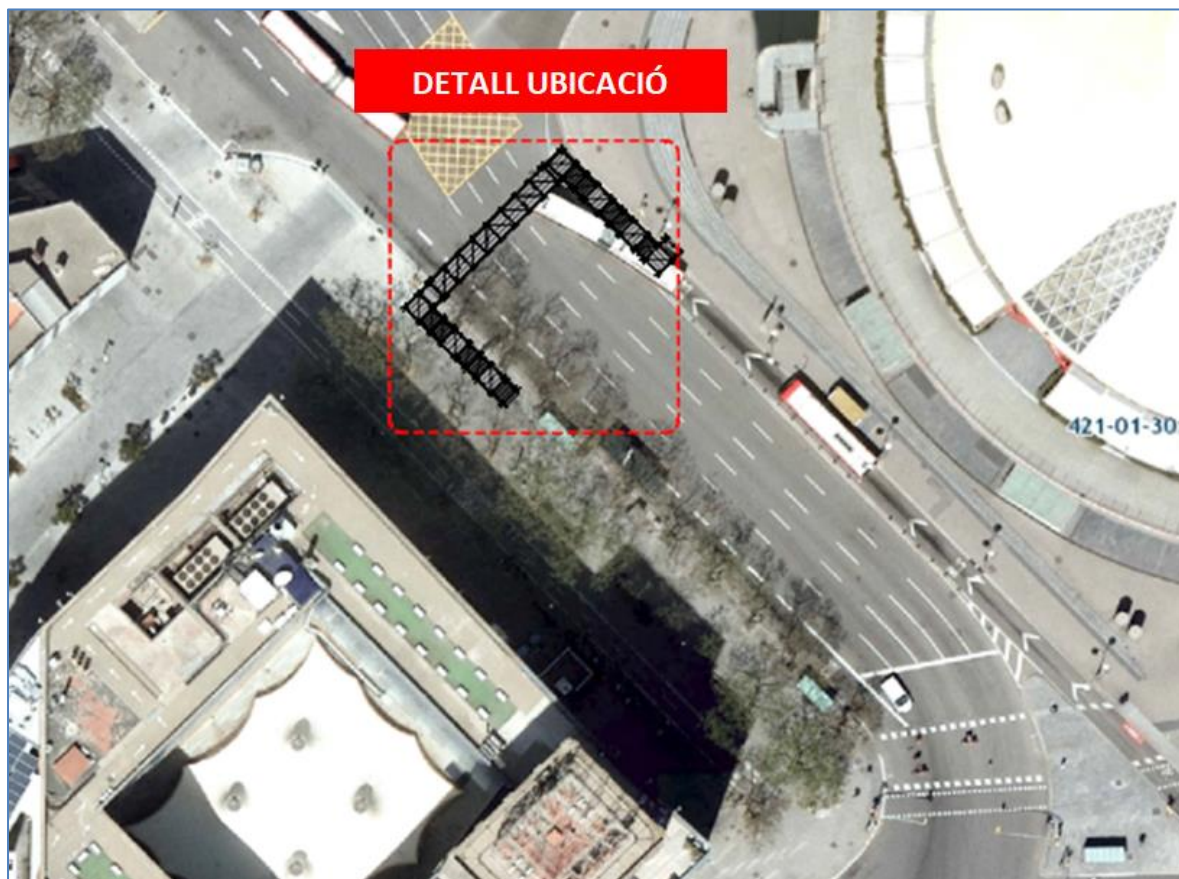
El muntatge de la passera (amb la grua) es realitzarà en l'horari que indiqui la GUB. Pot ser horari nocturn ( per exemple de matinada el dia abans de la competició).

**Funcionament.** En aquesta fase cal tenir en compte que ha de quedar la vorera diàfana. S'hauran d'haver retirat les tanques altes i qualsevol estructura que impedeixi la lliure circulació dels espectadors i espectadores. Així mateix, durant la celebració de la prova caldrà disposar d'un equip tècnic de guàrdia per si es dona alguna incidència.

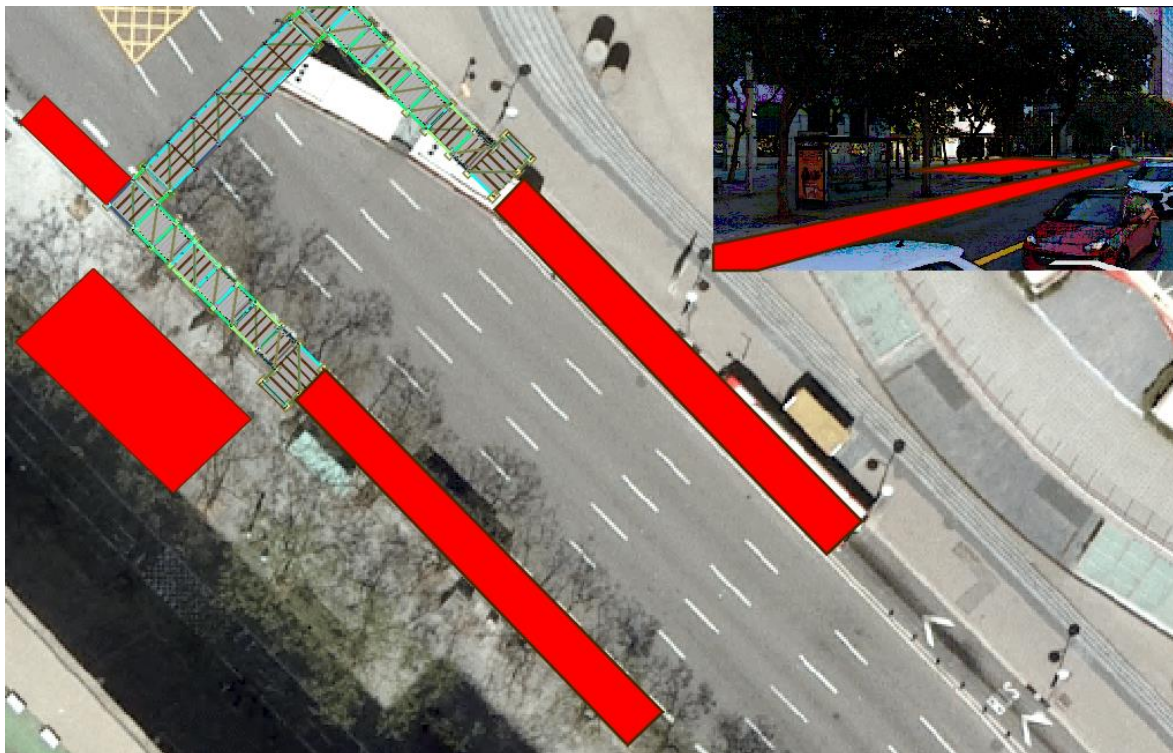
**Desmuntatge.** Ha de començar a partir del moment de la finalització de la prova. El desmuntatge de la passera (amb la grua) es realitzarà en l'horari que indiqui la GUB. Pot ser horari nocturn ( per exemple de matinada el dia posterior a la competició).

### 4.- UBICACIÓ PONT CARRER DE TARRAGONA / CARRER DIPUTACIÓ.





## Zones d'apilament i muntatge



L'apilament es realitzarà en vorera i en calçada. En el cas d'apilaments en vorera i es deixarà un pas lateral per a que hi puguin circular les persones amb mobilitat reduïda, les famílies amb cotxets, la gent que porti un carro o un treballador o treballadora que arrossegui un carretó. En aquesta zona caldrà respectar la parada del bus.

Els apilaments en calçada cal cobrir el perímetre dels materials amb tanca i ràfia.

## 5.- FITXA TÈCNICA PONT

Característiques:

Amplada del pas interior del pon (passera): 2m

Alçada Interior: 2.30m

Gàlib de pont: 4,5m - 5m

Longitud Volat: 12m

Longitud total: 18m

Amplada total: 15,50m

Càrrega útil 7,5 kN/m<sup>2</sup>

Estructura tubular d'acer galvanitzat amb sistema d'encaix multi-direccional. Tarima de contraxapat fenòlic o tarima tri capa, sobrecàrrega d'ús de 7,5kN/m<sup>2</sup>. Barana amb barrots a tot el recorregut del pont.

Murs interiors per ocultar als vianants la visibilitat de la calçada durant l'esdeveniment.

Escales per a ús de vianants sistema AR-TR o similar amb les característiques següents:

Longitud de tram 3m.

Replans de 2 metres de llarg.

Distància entre trams de 3 metres.

Alçada entre replans 2m.

Alçada d'esglaó 16,6cm.

Càrregues útils fins a 7,5 kN/m<sup>2</sup>

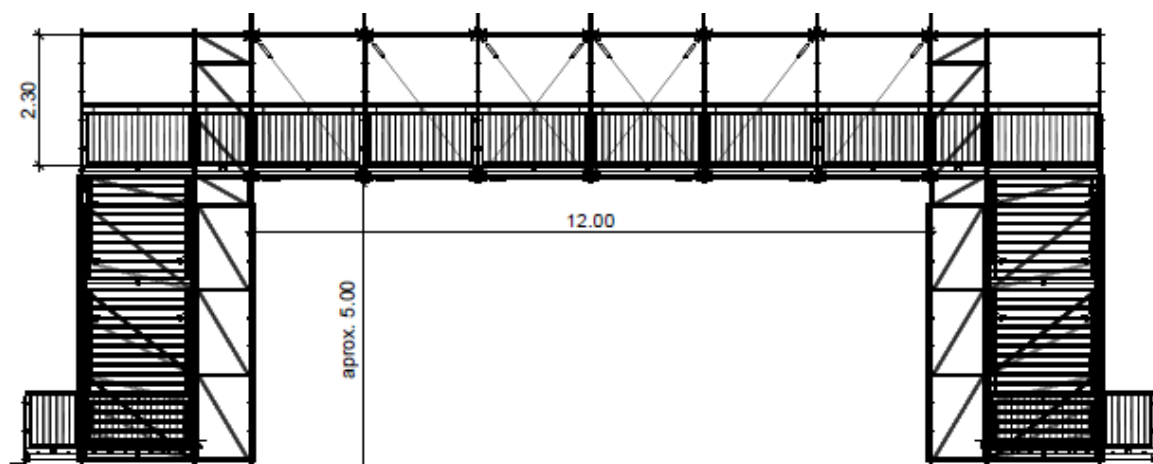
Estructura modular portant acer, S 235 / S 355, Ø48,3 mm  
Gambeta de tub quadrat, acer galvanitzat, multi secció  
Esglaons amb revestiments frontals de xapa estriada  
d'alumini  
Baranes de seguretat, tub acer galvanitzat  
Replans amb panells de fusta contraxapada 21 mm

Inclou la producció de lones, impressió i instal·lació  
amb traus mitjançant brides (veure apartat :cobertura imatge i publicitat).

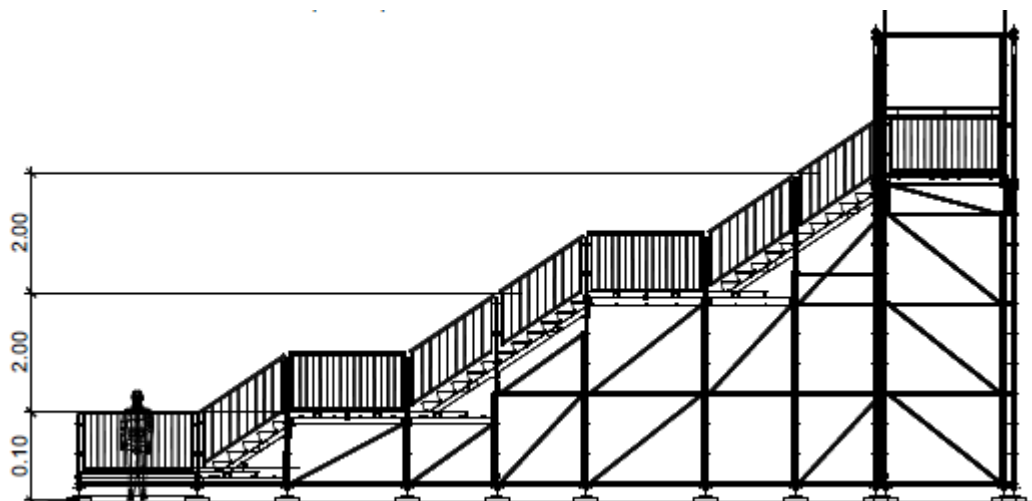
Il·luminació: 16 Focus projector LED EXTERIOR 240 W, 16 extensió de 15 metres de cable 3G2,5 mm<sup>2</sup>,  
Connexió schuko 16 A, 4 extensió de 50 metres de cable 3G2,5 mm<sup>2</sup>, Connexió schuko 16 A, 60 Safates Metà·liques.1 Quadre elèctric Monof. 32A-6xSchuko, 20KVA SIEMENS, 25 Metres extensió de cable 5G6 mm<sup>2</sup>, Connexió CETAC CEE 32 A-5P, Grup Electrogen STAGE 3A  
Caldrà disposar d'un servei de manteniment de l'equip d'il·luminació així com del grup electrogen durant l'esdeveniment.

Proteccions: 16 m tanques Tipus New Jersey per defensar les bases del pont i reduir l'amplada natural de la calçada per anar orientant els vehicles cap el pas llum del pont.

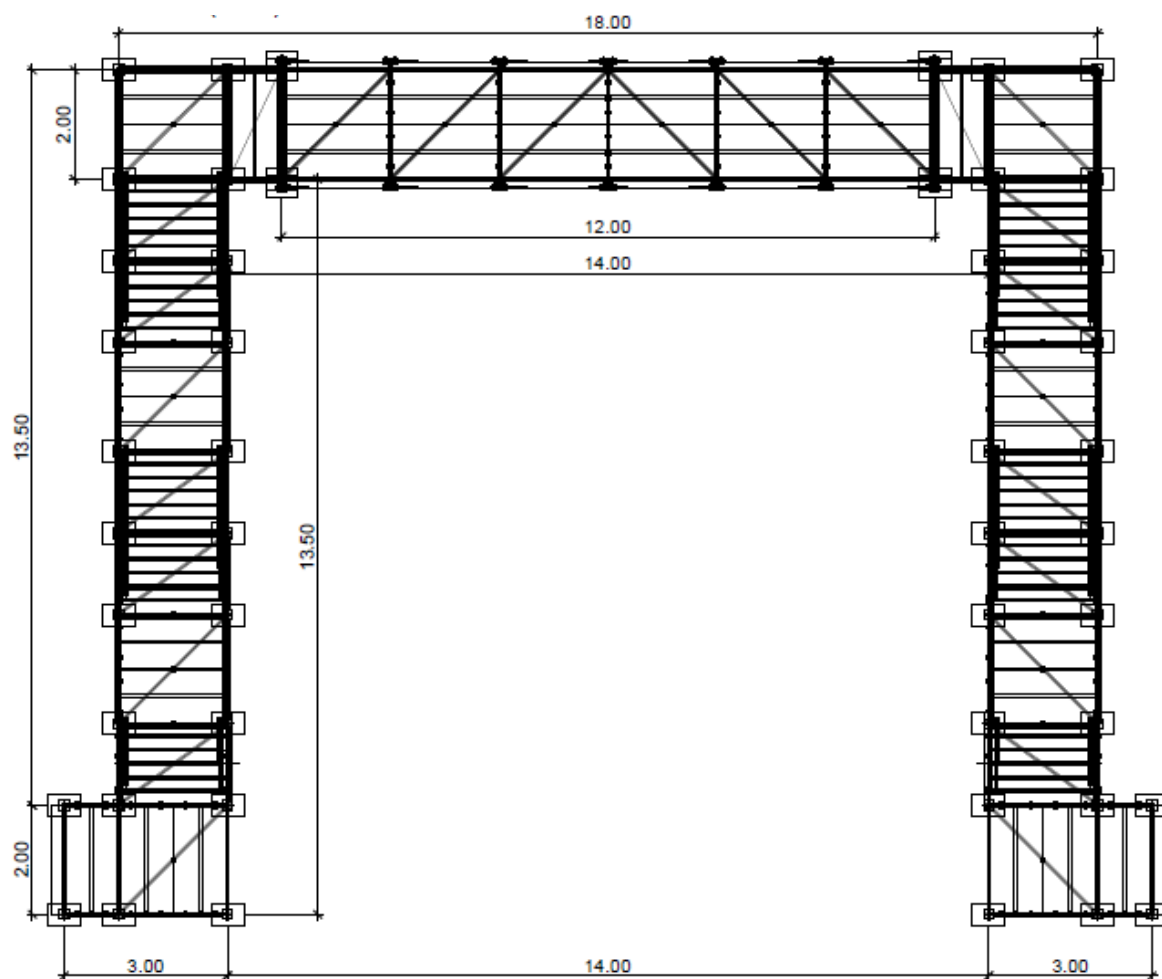
## Alçat frontal



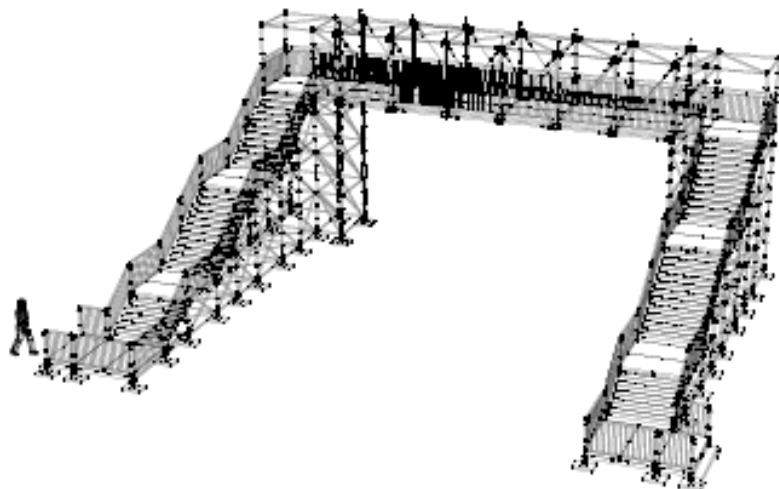
## Alçat lateral



## Planta



## Vista 3D



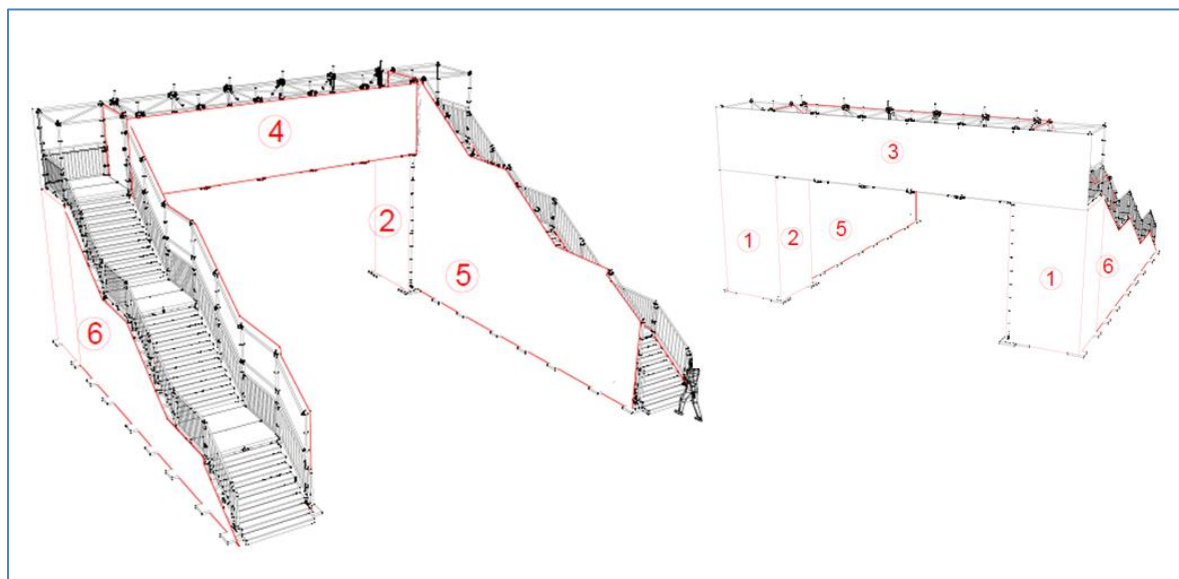
### Cobertura imatge i publicitat

L'Institut Barcelona Esports té l voluntat d'aprofitar el cobriment per tapar el pont, les escales i les zones d'espera amb imatge municipal. En aquest sentit el contractista haurà de produir i instal·lar les lones decoratives següents seguint el disseny proposat per l'IBE:

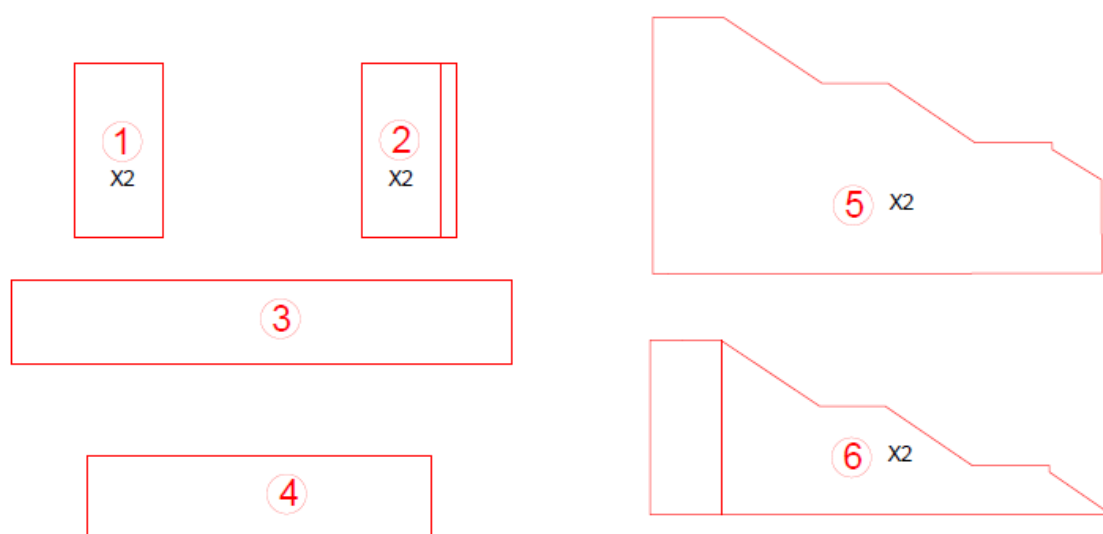
#### SIMULACIÓ DE COBRIMENT DE LA PASSERA



## Vista 3D



## Desglossament lones

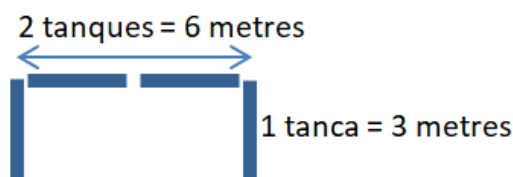


Caldrà realitzar la producció de les lones (impressió en base al disseny lliurat per l'IBE i traus) així com la seva instal·lació amb brides. Caldrà tenir en compte aspectes de sostenibilitat per reudir l'impacte ambiental tant en el lligam de les lones (brides) com en la composició del teixit de la lona (habitualment s'utilitzen teixits amb força presència de PVC).

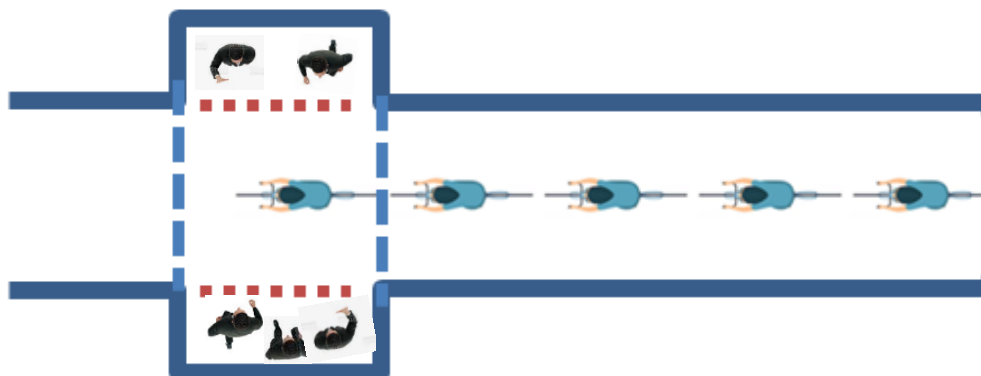
## 6.- FITXA TÈCNICA PASSOS VIANANTS

El passos de vianants s'han de delimitar amb tanca tipus "rivisa" de 3,5 x 1,9 m amb les bases corresponents. Les tanques s'hauran de cobrir amb lona micro perforada produïda amb el disseny proposat per l'IBE

Els passos es construeixen delimitant dos calaixos encarats, un en front de l'altre, amb 6 tanques cadascun. Una per a cada lateral i dues pel frontal.



Esquema de format de pas de vianants controlat. Un pas consta de dos calaixos. Per tant, els 20 passos suposen el muntatge de 40 calaixos de 6 x 3 metres.



El cobriment de tanca amb lona micro perforada suposa 12 metres de longitud per 2 metres d'altura. En total 24 m<sup>2</sup> de lona

El total de passos a muntar és de 20 passos com el de la imatge. Això suposa 40 calaixos de 4 tanques.

## 7.- TRANSPORT I EMMAGATZEMATGE

El contractista serà el responsable de realitzar el transport i l'emmagatzematge, amb seguretat, de tots els materials i infraestructures necessàries per al compliment dels serveis especificats en aquest plec.

Tal i com s'ha dit, caldrà fer tancaments per realitzar apilaments de materials i treballs de muntatge i desmuntatge a l'espai públic. En aquest sentit caldrà tenir molta cura dels vianants prenent totes les mesures de seguretat necessàries pel bon funcionament del projecte i a l'hora per tenir cura de la ciutadania. Per aquest motiu serà imprescindible realitzar una bona col·locació de senyals informatives per organitzar els fluxos dels vianants i aportar els auxiliars de trànsit de vianants necessaris per a una bona conciliació dels desplaçaments dels vianants i les tasques de muntatge i/o desmuntatge.

Així mateix, tal i com s'especifica en l'informe justificatiu, haurà de tenir contractades les cobertures necessàries per a poder realitzar els serveis encomanats.

## 8.- MESURES PER MINIMITZAR L' IMPACTE AMBIENTAL

L'organització d'un esdeveniment esportiu en el què hi participen forces empreses i una gran quantitat d'esportistes genera un impacte ambiental que cal regular. En aquest sentit l'IBE prendrà unes mesures generals que estaran estipulades en el pla ambiental de cadascun dels actes esportius. Però per aconseguir les finalitats del pla necessita que les empreses subcontractades

el coneixen i l'apliquin. Per això en les reunions de coordinació es tractaran aquests aspectes. A banda d'això, es valoraran com a criteris d'adjudicació:

- L'ús de lones que minvin l'impacte en el medi ambient.
- L'ús de brides reutilitzables per minimitzar l'ús de plàstics d'un sol ús.
- la compensació de l'estimació de les emissions de gasos d'efecte hivernacle produïdes per a realitzar l'execució de l'esdeveniment pel que fa al transport, muntatge.

## 9.- MECANISMES DE COORDINACIÓ I SEGUIMENT DE DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.

El contractista i l'IBE es coordinaran mitjançant un seguit de reunions de coordinació prèvies a la realització de la cursa ciclista. El contractista designarà un representant de l'empresa que assistirà a les reunions virtuals i presencials (in situ en el lloc de l'esdeveniment) que convoquin els tècnics de la direcció d'Esdeveniments Esportius de l'IBE. En aquestes reunions es tractaran continguts diversos com ara: els protocols de seguretat sanitària, el cronograma de muntatge i desmuntatge..... Finalment, caldrà assistir a una reunió de valoració de l'esdeveniment.

## 10.- RECURSOS HUMANS

L'estimació dels costos salarials s'ha calculat prenent com a referència el conveni:

CONVENIO COLECTIVO DE TRABAJO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE BARCELONA, PARA LOS AÑOS 2017 -2021

Codi de conveni número 99005585011900

COSTOS RH					
CONVENI: 99005585011900					
PERFIL	GRUP	TREBALLADORS/ES	HORES	preu hora	TOTAL BRUT
Peó	1	10	155	13,97	21.653,50 €
Peó especialista	2	2	100	15,11	3.022,00 €
Encaregat	4	1	180	19,50	3.510,00 €
Oficial 1ª	4	1	180	17,45	3.141,00 €
Ajudant Engenyer	5	1	80	21,25	1.700,00 €
Engenyer Superior	7	1	50	22,48	1.124,00 €
					34.150,50 €

Els sous s'han calculat realitzant una actualització tenint en compte l'increment de l'IPC 2022 - 2023

ACTUALITZACIÓ increment IPC 2022 - 2023			
sou conveni	preu h	Δ	preu hora
22.895,00 €	13,19 €	0,78	13,97
24.762,00 €	14,26 €	0,84	15,11
31.970,00 €	18,42 €	1,09	19,50
28.606,00 €	16,48 €	0,97	17,45
34.836,00 €	20,07 €	1,18	21,25
36.850,00 €	21,23 €	1,25	22,48



Signat:

Carles Vallès Casademont

Coordinador d'Esdeveniments Esportius

Barcelona, 12 d'abril de 2023