

**Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del  
subministrament de 131 panells d'informació a les parades  
del transport urbà de Sabadell**

Juny de 2022



## Contingut

1. Antecedents i objecte del contracte .....	2
2. Panells actuals i necessitats .....	2
3. Objectius de contractació .....	3
3.1. Retirada dels panells actuals .....	3
3.2. Resum de casuístiques .....	4
3.3. Subministrament de panells a parades que ja en disposen.....	5
3.4. Subministrament de panells a parades que no en disposen actualment .....	6
3.5. Subministrament d'estoc .....	7
3.6. Posada en marxa dels nous panells.....	7
3.7. Pla de treball .....	7
3.8. Millores.....	8
4. Característiques tècniques .....	8
4.1. Panells .....	8
4.2. Pals de parada .....	9
4.3. Integració en marquesina .....	10
4.3.1 Memòria tècnica as-built i certificació de la instal·lació a les marquesines propietat de JCDecaux .....	12
4.4 Gestor de continguts i eina de gestió d'incidències de panells .....	13
5. Condicions de l'execució .....	13
5.1. Propietat intel·lectual.....	14
5.2. Calendari .....	14
5.3. Garantia.....	14
5.4. Pla de manteniment i recanvis.....	15
6. Pressupost .....	16
Annex PPT-1. Panells actuals a renovar .....	21
Annex PPT-2. Ubicació 50 nous panells .....	24
Annex PPT-3. Panells que es poden oferir com a millora .....	25
Annex PPT-4. Integració dels nous panells en marquesina.....	26
Annex PPT-5 Localització de nous panells i distàncies de rases i cables obra civil	

## 1. Antecedents i objecte del contracte

El servei de transport públic col·lectiu urbà de viatgers a la ciutat de Sabadell, així com de la línia interurbana que uneix Sabadell i Sant Quirze del Vallès -que queda integrada dins la xarxa urbana de Sabadell com una línia més- està gestionat, en règim de concessió administrativa, per l'empresa Transports Urbans de Sabadell S.C.C.L. (en endavant, TUS).

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte detallar les especificacions que regiran l'adjudicació de la licitació per al subministrament, instal·lació i posada en funcionament de 131 nous panells d'informació situats en diferents parades del transport urbà de Sabadell. Així doncs, a llarg d'aquest document es descriuran les necessitats concretes respecte a aquest àmbit i els punts que caldrà satisfer en les ofertes tècniques que es presentin.

Que les marquesines on es col·locaran els panells d'informació als usuaris objecte d'aquest contracte són propietat de l'empresa JCDECAUX Espanya, concessionària del contracte d' "Instal·lació i manteniment de les marquesines de les parades d'autobús i taxi i d'altres suports d'informació, a la ciutat de Sabadell, i la seva explotació publicitària", per acord de Ple de 25 d'abril de 2019.

Que en paral·lel a aquesta contractació, s'està licitant el contracte d' "INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT D'UN SISTEMA D'AJUDA A L'EXPLOTACIÓ (SAE) PER AL SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC URBÀ DE SABADELL", que té una relació directa amb aquest, donat que aquest nou sistema serà el que proveirà d'informació de temps d'arribada i incidències en el servei de transport públic als panells d'informació objecte d'aquesta contractació. En el cas que es produís alguna incidència amb la licitació o execució del contracte del SAE, l'Ajuntament podrà determinar que els nous panells es connectin al sistema d'ajuda a l'explotació actual.

## 2. Panells actuals i necessitats

Actualment, hi ha diverses tipologies de panells existents que presten servei en un total de 116 parades al llarg de tota la ciutat. Aquests presenten característiques heterogènies:

- Comunicacions: ràdio o GPRS
- Alimentació: elèctrica, elèctrica amb bateries o solar
- Integració: en marquesina o en pal
- Fabricant: GMV, GMV-Odeco, MP-Electronics, Capmar
- Tipus de pantalla: LEDs o tinta electrònica.

Tenint en compte els paràmetres anteriors, actualment trobem fins a 8 tipus de panells a Sabadell:

Tipologia	Comunicacions	Alimentació	Suport	Fabricant	Tipus de pantalla	Nº de panells
1	Ràdio	Elèctrica	Marquesina	GMV	LED	45
2	Ràdio	Elèctrica amb bateries	Marquesina	GMV	LED	1
3	Ràdio	Elèctrica	Pal	GMV	LED	1
4	GPRS	Elèctrica	Pal	GMV	LED	2
5	GPRS	Elèctrica amb bateries	Marquesina	GMV	LED	1
6	GPRS	Elèctrica	Pal	GMV-ODECO	LED	27
7	GPRS	Elèctrica	Marquesina	MP-Electronics	LED	4
8	GPRS	Solar	Pal	Capmar	Tinta electrònica	35

Com veiem, hi ha fins a 8 tipologies diferents de panells, cadascuna amb les seves característiques particulars. Això, juntament amb l'elevada antiguitat de la majoria (tots tenen més de 10 anys, exceptuant els de les tipologies 7 i 8), provoca avaries més freqüents i dificultat per a trobar recanvis, fet que complica enormement la seva gestió i manteniment. En concret, a més, els 4 panells fabricats per MP-Electronics, malgrat tenir una menor antiguitat, tampoc disposen de recanvis.

Per tant, atesa la situació d'obsolescència de la majoria de panells i la seva heterogeneïtat que en complica la gestió, es planteja la substitució dels 81 panells compresos a les tipologies de la 1 a la 7 (veure apartat 2), així com la compra de 50 nous panells; resultant en 131 nous panells.

Els 35 panells solars existents del fabricant Capmar (tipus 8) es mantindran a la seva ubicació actual i no són objecte d'aquesta licitació.

### 3. Objectius de contractació

L'adjudicatari haurà de realitzar les feines que s'indiquen a continuació. En tots els casos, les característiques tècniques dels panells i pals de parada que s'instal·lin, seguiran les especificacions definides a l'apartat 4.

#### 3.1. Retirada dels panells actuals

Retirada dels 81 panells compresos en les tipologies 1 a 7, ambdues incloses. A l'annex PPT-1 es pot consultar una relació exhaustiva dels panells a retirar amb les seves característiques. Correspondrà a l'adjudicatari:

- La inspecció prèvia dels panells existents a retirar per tal de poder avaluar correctament l'abast d'aquests treballs. No s'admetran reclamacions com a conseqüència de possibles dificultats durant la retirada dels panells.
- La retirada dels suports actuals, en cas d'haver-n'hi.
- La gestió de residus, inclòs residus electrònics, d'acord amb la normativa vigent.
- Obra civil de reposició del paviment i de les connexions elèctriques, si s'escau.

### 3.2. Resum de casuístiques

En funció del tipus de mobiliari de parada, si disposa de panells existent actualment o no, la ubicació del nou panell, així com les seves característiques, ens trobarem amb les casuístiques que s'indiquen a continuació :

Casuística	Panell existent	Mobiliari actual	Núm. de parades	Ubicació nou panell	Mida nou panell	Execució de rasa
<b>A</b>	Sí	Marquesina + Suport extern per panell actual	27	Integrat a marquesina	Gran*	Sí (aprox 4m)
<b>B</b>	Sí	Pal de parada + Suport extern per panell actual	3	Integrat en un nou pal de parada que substitueix l'actual	Petit*	No
<b>C</b>	Sí	Marquesina amb panell integrat	51	Integrat a marquesina	Gran	No
<b>D</b>	No	Marquesina	32	Integrat a marquesina	Gran	Sí (mitjana 20m)
<b>DS</b>	No	Marquesina	1	Integrat en un nou pal de parada amb panell <b>solar</b> al costat de la marquesina actual	Petit	No
<b>E</b>	No	Marquesina	5	Integrat en un nou pal de parada al costat de la marquesina actual	Petit	Sí (mitjana 20m)
<b>F</b>	No	Pal de parada	10	Integrat en un nou pal de parada que substitueix l'actual	Petit	Sí (20m)
<b>FS</b>	No	Pal de parada	2	Integrat en un nou pal de parada amb panell <b>solar</b> que substitueix l'actual	Petit	No

(\*) Veure apartat 4.1.

### 3.3. Subministrament de panells a parades que ja en disposen

S'instal·laran 81 nous panells, a les mateixes parades d'on es vagin retirant els panells existents.

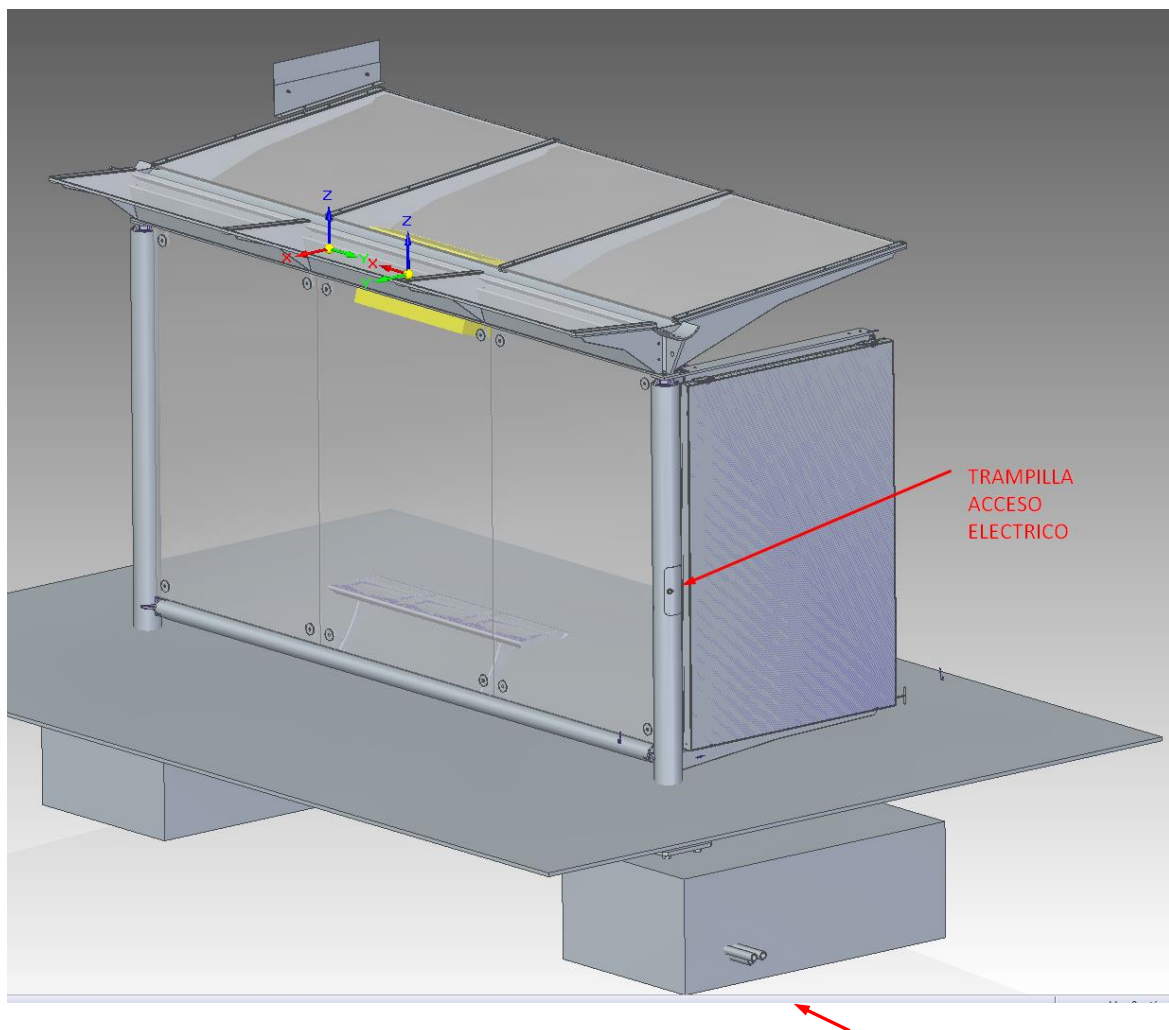
Tal i com s'ha vist anteriorment, existeixen tres casuístiques diferents en aquest apartat (veure annex PPT-1):

#### 3.3.1. Marquesina amb panell actual en suport extern

A les parades on el mobiliari de parada és una marquesina però el panell existent es troba ubicat fora de la mateixa en un suport independent, es retirarà el suport existent i s'instal·larà el nou panell integrat a la marquesina, segons el procediment especificat a l'apartat 4.3.

En aquest cas l'adjudicatari haurà de preveure l'execució de la corresponent obra civil per poder executar la canalització elèctrica des de la ubicació del suport actual fins la marquesina. Aquesta consistirà en una rasa executada en vorera de dimensions 40x60 cm i longitud mitjana de 4 metres, i corresponent reposició de paviment de les mateixes característiques que l'existent.

L'escomesa elèctrica haurà de portar-se fins al suport de la marquesina que no suporta el sistema de drenatge del sostre, habitualment és al costat esquerra, més proper a on es localitza el calaix publicitari (MUPI). A la imatge adjunta es pot identificar aquest pal de suport, les canalitzacions subterrànies i la portella de mecanisme (en cas de disposar).



Aquesta situació s'esdevé en **27 parades (casuística A)**.

### 3.3.2. Pal de parada amb panell actual en suport extern

A les parades on actualment el mobiliari de parada correspon a un pal de parada i el panell existent es troba col·locat en un suport independent, es retiraran tant el pal de parada com el suport del panell actual; i es col·locarà un nou pal de parada que tingui un panell integrat a la seva estructura, ubicat on actualment hi ha el suport del panell. El nou pal de parada seguirà les especificacions descrites a l'apartat 4.2.

S'efectuarà la reposició de paviment corresponent en les ubicacions on es retirin els pals de parada existents.

Aquesta casuística s'esdevé en **3 parades (casuística B)**.

### 3.3.3. Marquesina amb panell actual integrat

A les parades on actualment el mobiliari de parada correspon a una marquesina i, a més, el panell existent es troba integrat a la seva estructura, es col·locarà el nou panell integrat a la marquesina, segons el procediment especificat a l'apartat 4.3.

Aquesta casuística s'esdevé en **51 parades (casuística C)**.

## **3.4. Subministrament de panells a parades que no en disposen actualment**

S'instal·laran 50 nous panells a les parades indicades a l'Annex PPT-2, amb les següents configuracions:

### 3.4.1. Marquesina

En els casos que el mobiliari de les parades actuals sigui una marquesina, la instal·lació del panell es realitzarà integrat a la mateixa marquesina, segons el procediment especificat a l'apartat 4.3.

Aquesta casuística s'esdevé en **32 parades (casuística D)**.

En aquestes parades, l'adjudicatari haurà de preveure l'execució de la corresponent obra civil, amb rasa en vorera de dimensions 40x60 cm, i longituds aproximades segons l'establert a l'Annex PPT-2, per poder executar la canalització elèctrica des del punt més proper possible de la xarxa semafòrica fins la ubicació de la marquesina; així com la corresponent reposició de paviment de les mateixes característiques que l'existent.

### 3.4.2. Pal de parada

En aquells casos en què el mobiliari de les parades actuals sigui un pal de parada, es retirarà el pal de parada actual i se substituirà per un nou pal de parada amb el panell integrat a la seva estructura, segons les característiques descrites a l'apartat 4.2.

Els pals de parada retirats hauran de dipositar-se a les dependències municipals o coordinar la recollida amb l'empresa JCDecaux España SLU, com a adjudicatària del contracte de concessió administrativa per a la instal·lació i manteniment de les marquesines de les parades d'autobús i taxi i d'altres suports d'informació a la ciutat de Sabadell, segons determini l'Ajuntament.

Aquesta casuística s'esdevé en **10 parades (casuística F)**.

Igualment, en **5 parades específiques (casuística E)**, degut a una incompatibilitat en l'estructura de la marquesina, s'instal·larà un nou pal de parada amb el panell integrat a la seva estructura, segons les

característiques descrites a l'apartat 4.2. Aquest pal de parada se situarà en un punt proper a la marquesina, de forma que el panell sigui visible per als usuaris que hi esperen l'autobús.

En total seran, doncs, **15 pals amb panell TFT integrat**.

A les parades de la casuística E i F, l'adjudicatari haurà de preveure l'execució de la corresponent obra civil, amb rasa en vorera de dimensions 40x60 cm, i longituds aproximades segons l'establert a l'Annex 2, per poder executar la canalització elèctrica des del punt més proper possible de la xarxa semafòrica fins la ubicació del nou pal i el panell; així com la corresponent reposició de paviment de les mateixes característiques que l'existent.

Adicionalment, **en dos parades (casuística FS)**, el nou pal de parada amb panell integrat disposarà de placa solar i el tipus de pantalla serà de tinta electrònica.

Així mateix, **en 1 parada (casuística DS)**, tampoc s'instal·larà el panell integrat a la marquesina actual, sinó que s'instal·larà nou pal de parada amb panell integrat disposarà de placa solar i el tipus de pantalla serà de tinta electrònica. També se situarà en un punt proper a la marquesina, determinat per l'Ajuntament, de forma que el panell sigui visible per als usuaris que hi esperen l'autobús.

En total seran, doncs, **3 pals amb panell de tinta electrònica i placa solar integrada**.

El traçat aproximat de les rases a executar, a les parades que sigui necessari, queda recollit en els plànols de l'Annex PPT-5.

### 3.5. Subministrament d'estoc

L'empresa adjudicatària subministrarà, en concepte d'estoc:

- 5 panells de les mateixes característiques que els instal·lats en marquesines.
- 1 pal de parada amb panell TFT de les mateixes característiques que els establerts al present plec.
- 1 pal de parada amb placa solar i panell de tinta electrònica de les mateixes característiques que els establerts al present plec.

### 3.6. Posada en marxa dels nous panells

Correspondrà a l'adjudicatari coordinar-se amb el proveïdor del nou sistema SAE per a poder-se connectar al seu *webservice* i poder mostrar la informació corresponent als nous panells.

### 3.7. Pla de treball

Aquest projecte està relacionat i amb dependència al projecte de la renovació del sistema d'ajuda a l'explotació (SAE) que s'estarà executant en paral·lel i, fins a la fase 2 d'aquell projecte no estarà en funcionament el nou *webservice* des d'on es podrà obtenir la informació dels temps de pas dels autobusos que s'ha de mostrar als panells objecte d'aquesta licitació. La previsió de termini per disposar d'aquesta funcionalitat és de 3 mesos segons el calendari d'aquell projecte.

**Fase 1:** L'adjudicatari podrà començar amb les tasques d'organització dels treballs, fabricació i validació de la peça necessària per a l'ancoratge dels nous panells a les marquesines (veure ap. 4.3.); i tasques d'instal·lació d'un primer panell integrat en marquesina que ja disposi d'un panell existent,

d'un panell integrat en marquesina que anteriorment estava en pal extern, i de un pal de parada amb panell TFT.

Aquests tres primers panells s'instal·laran en les parades que l'Ajuntament de Sabadell definirà i comunicarà a l'adjudicatari. Un cop instal·lats els panells i validat el seu correcte funcionament per part dels tècnics de l'Ajuntament i de TUS, l'empresa adjudicatària podrà procedir amb la segona fase. Aquests primers panells es comunicaran amb el SAE existent provisionalment, o amb el nou en cas que ja estigui desenvolupat.

#### **Fase 2:**

En aquesta fase, es procedirà a instal·lar la resta de panells objecte del contracte, començant pels que substitueixin als actuals panells que es comuniquen via ràdio, és a dir, a les ubicacions definides pels panells de les tipologies 1, 2 i 3, però no es podrà deixar sense informació dinàmica cap parada que actualment disposi de panell durant més de 5 dies naturals.

#### **Fase 3 :**

Per a la resta de panells, l'adjudicatari podrà procedir a instal·lar-los en l'ordre que consideri oportú, però no es podrà deixar sense informació dinàmica cap parada que actualment disposi de panell durant més de 5 dies naturals.

### **3.8. Millores**

Es valorarà que l'empresa licitadora ofereixi la possibilitat d'instal·lar fins 5 panells d'informació més sobre marquesina existent, a les ubicacions i amb les característiques definides a l'Annex PPT-3.

## **4. Característiques tècniques**

### **4.1. Panells**

#### **Dimensions aproximades:**

- Grans (integrats a marquesina): longitud 840 mm, altura: 370 mm, profunditat: 190 mm.
- Petits (integrats en nou pal de parada): longitud 460 mm, altura: 370 mm, profunditat: 190 mm

#### **Pantalla**

- En 128 panells (casuístiques A, B, C, D i F), la pantalla serà de tipus TFT específica per a exteriors (lluminositat mínima de 1.000 cd/m<sup>2</sup>) i amb sensor de lluminositat. S'ha de poder mostrar la informació de pas de les línies així com altres continguts, ja sigui dividint la pantalla (panells grans) o alternant el temps en què es mostra cada informació (panells petits). En aquest últim cas, el temps que es mostri cada tipus d'informació haurà de ser configurable per l'empresa concessionària del servei de transport públic urbà mitjançant un gestor de continguts.
- En els 3 panells indicats a l'annex 2 (casuístiques DS i FS), la pantalla serà de tinta electrònica de tipus ChLCD d'alt contrast, llegible independentment de les condicions de lluminositat.

La pantalla anirà protegida amb un vidre laminat anti-reflexes.

**Comunicacions:** els panells disposaran d'un PC industrial amb mòdem 4G integrat (targeta SIM inclosa). El panell serà compatible amb els llenguatges de comunicació estandarditzats (SIRI, etc.) i els protocols de comunicació de diferents Administracions i operadors de transport; fet que ha de permetre la seva gestió integrada dins el nou sistema SAE que s'està implantant.

En el cas dels panells alimentats mitjançant placa solar, les comunicacions podran ser via GPRS.

Seràn a càrrec de l'adjudicatari les gestions necessàries per donar d'alta els contractes de comunicacions corresponents.

**Sistema operatiu:** Linux o Android

**Alimentació:**

- En 128 panells (casuístiques A, B, C, D i F): elèctrica mitjançant nova escomesa o aprofitament de la instal·lació existent.

A més, dos d'aquests panells, en concret als panells que substitueixen als de les tipologies 2 i 5 (veure apartat 2), també hauran d'incorporar una bateria per poder garantir l'alimentació elèctrica del panell les 24 hores, ja que l'escomesa elèctrica de la marquesina s'alimenta, en aquests 2 casos, del sistema d'enllumenat públic, que només proporciona energia durant les hores que aquest està en funcionament.

- En 3 panells (casuístiques DS i FS): mitjançant placa solar instal·lada al propi pal de parada.

**Integració en mobiliari:**

- Panells grans: han d'estar integrats a les marquesines segons l'especificat a l'apartat 4.3.
- Panells petits: han d'estar integrats en un pal de parada de característiques definides a l'apartat 4.2.

**Accessibilitat:** ha de disposar de sintetitzador de veu compatible amb el sistema VoiceOver, i ha de ser compatible amb el sistema Ciberpass.

## 4.2. Pals de parada

L'estructura dels pals de parada a subministrar en el marc d'aquest contracte serà preferiblement d'acer galvanitzat recobert de pintura en pols. El seu pes no superarà els 100 kg i tindrà les següents dimensions aproximades:

**Alçada:** no superarà els 2.800 mm. La part inferior del panell estarà situada a una alçada d'entre 2.300 i 2.500 mm respecte el terra. En cas d'incloure panell solar, l'altura màxima del conjunt serà de 3.700 mm.

**Amplada suport base:** per tal de garantir un espai suficient per a la informació estàtica, l'amplada quedarà compresa entre 230 i 250 mm.

**Profunditat suport base:** La profunditat màxima serà de 250 mm.

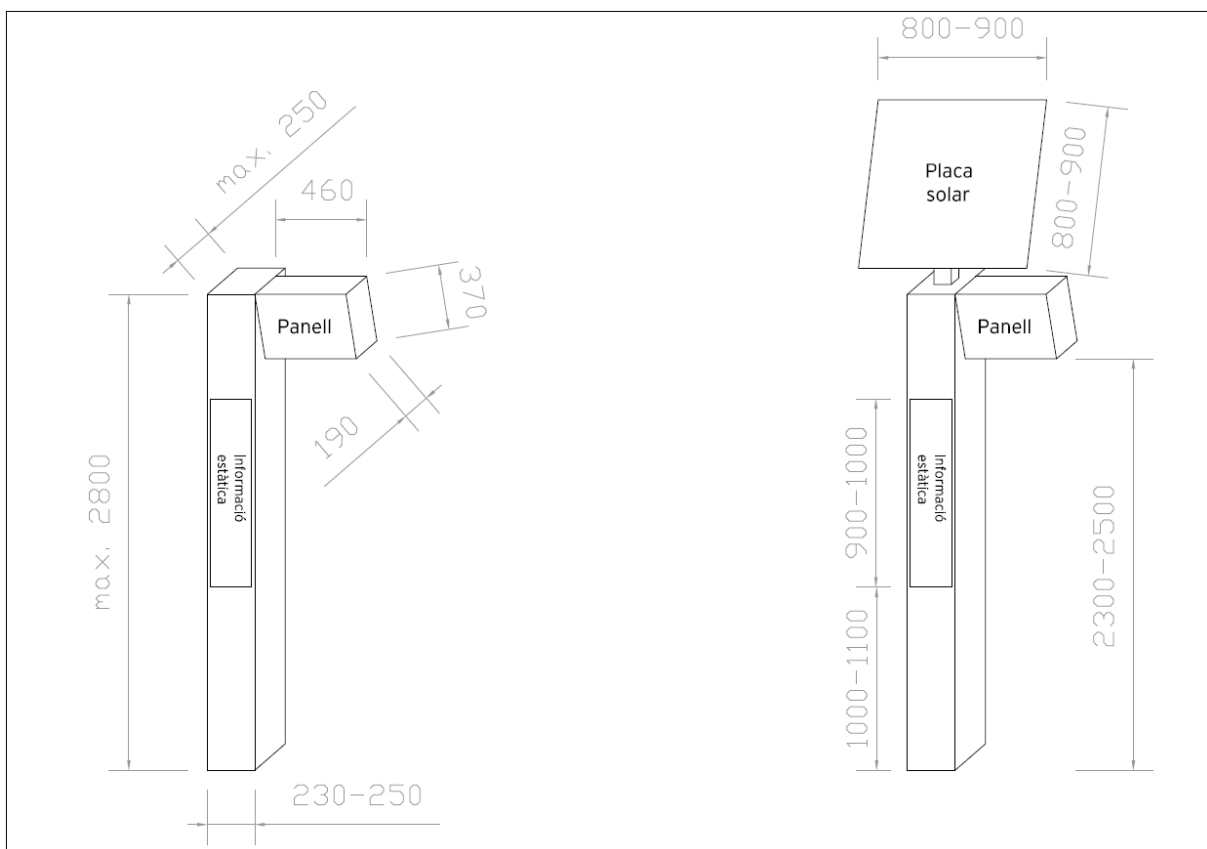
**Pantalla:** S'instal·larà en la part superior del suport base, ubicada a una banda en format banderola. Aquesta configuració és necessària per tal d'habilitar el màxim d'espai possible en vorera en cas d'haver de col·locar el pal tocant a façana.

**Informació estàtica:** el pal de parada disposarà d'un espai d'entre 900 i 1.000 mm d'alçada, i de la major amplada possible, no inferior a 200 mm, per a poder-hi col·locar-hi informació del servei. La part inferior d'aquest espai se situarà entre 1.000 i 1.100 mm respecte el terra per tal de facilitar-ne la lectura a les persones usuàries.

**Placa solar (només casuístiques DS i FS):** serà de forma rectangular, amb els costats compresos entre 800 i 900 mm de longitud. S'ubicarà sobre el suport base de forma centrada, permetent configurar seva orientació al sol o la més idònia pel rendiment fotovoltaic de forma independent al suport base.

**Color:** es proporcionarà a l'adjudicatari el color de la carta RAL amb el qual cal pintar el pal de parada, un cop es conegui la tipologia de panell ofert, cercant la major integració estètica amb les marquesines i amb els pals de parada existents.

#### Esquema disseny pal de parada amb panell amb alimentació elèctrica o amb placa solar



### 4.3. Integració en marquesina

Les marquesines on s'han d'integrar els panells objecte d'aquesta licitació són del model COX, propietat de *JCDecaux España SLU*, com a adjudicatària del contracte de concessió administrativa per a la instal·lació i manteniment de les marquesines de les parades d'autobús i taxi i d'altres suports d'informació a la ciutat de Sabadell, i la seva explotació publicitària.

El sostre d'aquestes marquesines està dividit en tres mòduls, en els quals s'hauran de dur a terme els treballs descrits a continuació:

- El mòdul esquerre. Només cal actuar-hi en els casos en què actualment hi hagi un panell existent (27 parades corresponents a la casuística C). L'adjudicatari ha de dur a terme:

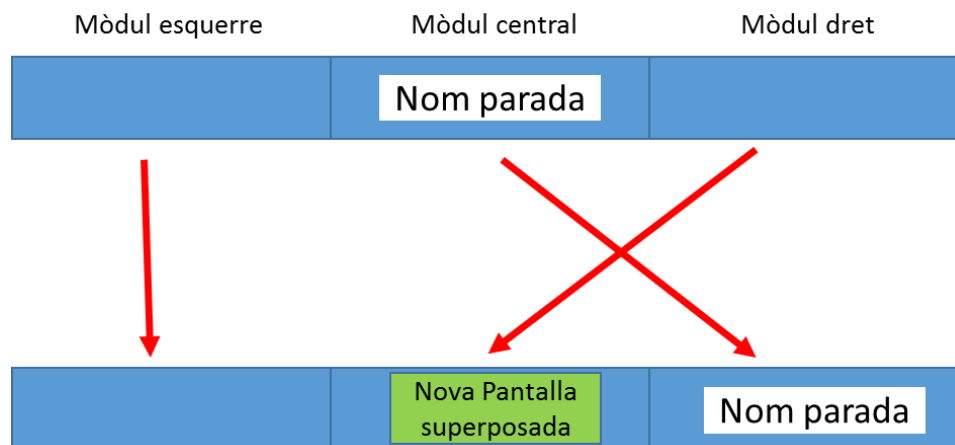
- La retirada del panell actual en les condicions descrites a l'apartat 3.1.
- Tapar l'espai existent amb la xapa que actualment es troba al mòdul dret del sostre de la marquesina.
- Mòdul central. Actualment, al mòdul central s'hi troben la lluminària i el nom de la parada. Cal dur a terme:
  - El trasllat de la lluminària i el nom de la marquesina al mòdul dret.
  - La col·locació i connexió del nou panell d'informació en aquesta ubicació. A tal efecte caldrà fabricar una peça d'acer inoxidable on s'hi ancorarà el panell subministrat; de manera que el conjunt de la peça fabricada amb el panell s'ancorarà a la marquesina segons la solució descrita en l'Annex PPT-4.

Aquesta peça anirà pintada amb el color JCD 7005, color desenvolupat per JCDecaux (no confondre amb la carta RAL). Es proporcionarà la fitxa tècnica, el fabricant de referència i el procediment específic d'aplicació de la pintura per tal que quedi totalment integrada amb l'estructura existent.

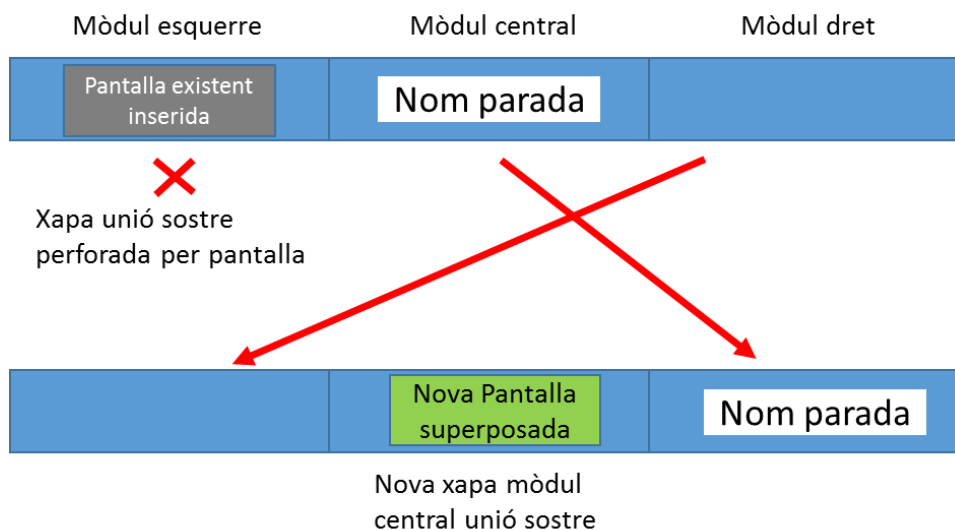
Es realitzarà un prototip de la peça, que serà aprovat per JCDecaux prèviament a la seva fabricació en sèrie.

- Mòdul dret.
  - Retirada de la xapa existent. En els 27 casos corresponents a la casuística C, aquesta xapa es col·locarà al mòdul esquerre.
  - Col·locació de la lluminària i el nom de la parada, traslladats des del mòdul central.

Un esquema de les actuacions a realitzar en una marquesina que actualment no disposa de pantalla és:



Un esquema de les actuacions a realitzar en una marquesina que actualment sí disposa de pantalla (inserir a l'estructura de suport del sostre) és:



Eventualment podrien haver canvis de posició entre els mòduls esquerre, central i dret, en funció de circumstàncies específiques de la marquesina, emplaçament, etc.

S'adjunta l'Annex PPT-4 amb la presentació de les operacions bàsiques a realitzar per dur a terme tot el muntatge. A tal efecte caldrà elaborar una plantilla per al foradat de les bigues de la marquesina.

Durant la instal·lació es complirà en tot moment el REBT vigent (Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió).

#### 4.3.1 Memòria tècnica as-built i certificació de la instal·lació a les marquesines propietat de JCDecaux

Abans de finalitzar el contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar una memòria tècnica as-built redactat per un tècnic professional amb les modificacions de les instal·lacions realitzades a les marquesines propietat de JCDECAUX España SLU, amb tot el detall tècnic dels elements construïts i instal·lats, la garantia de càrregues i capacitats antivandàliques segons disseny de JCDECAUX recollits

a l'Annex PPT-4, així com les adaptacions de subministrament elèctric realitzat, i que inclourà els visats tècnics corresponents i la certificació de conformitat segons els criteris d'integració, qualitat i seguretat de JCDECAUX.

#### 4.4 Gestor de continguts i eina de gestió d'incidències de panells

##### Gestor de continguts:

Es facilitarà a TUS una eina per poder gestionar els continguts audiovisuals dels panells que permeti la màxima configuració i personalització, i que en el cas dels panells de petites dimensions permeti personalitzar els intervals de temps en què es mostra informació de les línies o un altre tipus d'informació, sense cap cost addicional per l'Ajuntament o TUS per accedir o utilitzar aquesta eina, ja sigui de forma global o en funció del nombre de panells connectats, sense perjudici de possibles contractacions de tasques de manteniment posterior que es puguin realitzar amb l'adjudicatari o amb tercers.

Així mateix, independentment que TUS utilitzi el sistema de gestió anterior proporcionat, el model de panell també ha de ser compatible i l'empresa els haurà d'integrar mitjançant protocols de comunicació i sistemes d'integració estandarditzats, amb altres sistemes de gestió de continguts de tercers que es puguin incorporar juntament amb el nou SAE, ja siguin sistemes externs al mateix o bé formin part del propi SAE.

El cost d'aquestes integracions, tant amb l'eina facilitada com amb el SAE, així com de garantir el correcte funcionament de tots dos sistemes durant el període de garantia, està inclòs en l'abast del subministrament.

##### Eina de gestió d'incidències :

Es disposarà, així mateix, d'una **eina de gestió d'incidències** per poder visualitzar les incidències dels panells, des d'on es podran extreure estadístiques de totes les dades que puguin proporcionar els panells, i especialment dels períodes en què no es troben en funcionament i els motius pels quals això ocorre, sense cap cost addicional per l'Ajuntament o TUS per accedir o utilitzar aquesta eina, ja sigui de forma global o en funció del nombre de panells connectats, sense perjudici de possibles contractacions de tasques de manteniment posterior que es puguin realitzar amb l'adjudicatari o amb tercers.

Així mateix, el licitador haurà d'integrar aquesta informació al sistema SAE mitjançant protocols de comunicació i sistemes d'integració estandarditzats, per tal que sigui incorporada al sistema i gestionada des d'aquesta plataforma si així es considerés.

El cost d'aquestes integracions, tant amb l'eina facilitada com amb el SAE, així com de garantir el correcte funcionament de tots dos sistemes durant el període de garantia, està inclòs en l'abast del subministrament.

## 5. Condicions de l'execució

L'execució de les feines objecte d'aquest licitació s'haurà de desenvolupar amb els següents condicionants.

- Propietat intel·lectual

- Calendari previst
- Garantia
- Pla de manteniment i recanvis

### 5.1. Propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual del disseny i modificacions de les marquesines i pals de parada existents afectades a l'emparedament d'aquests treballs correspon a *JCDecaux España SLU* com a empresa propietària de les marquesines.

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual de *JCDecaux España SLU*, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa.

### 5.2. Calendari

El termini per als treballs objecte d'aquesta contractació és de 8 mesos. La fase 1 durarà 2 mesos; mentre que les fases 2 i 3 tindran una durada conjunta de 6 mesos, amb previsió de 3 mesos cadascuna.

S'ha de tenir en compte que aquest contracte està vinculat a la finalització de la fase 2 de la renovació del sistema d'ajuda a l'explotació (SAE) que s'estarà renovant en paral·lel, moment en què ja estarà en funcionament el nou *webservice* des d'on es podrà obtenir la informació dels temps de pas dels autobusos que s'ha de mostrar als panells objecte d'aquesta licitació. El termini de finalització de la fase 2 del subministrament del SAE des de l'inici d'aquell contracte és de 3 mesos.

### 5.3. Garantia

Els panells instal·lats, així com la resta d'elements auxiliars, bateries (en cas que fossin necessàries), cablejat, sistemes de comunicacions i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament tindran la garantia mínima establerta al plec de clàusules administratives particulars, a comptar a partir de la data de finalització dels treballs, llevat que l'adjudicatari hagi ofert un període major, la qual cosa es valorarà a efectes de puntuació.

Aquesta garantia inclourà la correcció d'errors detectats posteriorment o perquè no s'han cobert les funcionalitats requerides, així com la correcció de les deficiències i l'adequació de la documentació o manuals associats.

Durant aquest període l'empresa adjudicatària es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats als elements que li siguin imputables a ell per acció o per omissió, sense cap cost per a l'Ajuntament de Sabadell.

Els productes lliurats com a conseqüència de la correcció d'errors, es faran de conformitat amb el present plec, i per tant gaudiran d'un nou període de garantia.

La detecció d'aquests errors o omissions en els requeriments durant el període de garantia anul·larà qualsevol acceptació realitzada dels productes afectats.

#### 5.4. Pla de manteniment i recanvis

Les empreses licitadores lliuraran, juntament amb les ofertes, un pla de manteniment detallat per als panells objecte d'aquesta licitació, que inclourà una proposta de costos anuals pel que fa al seu manteniment preventiu i correctiu.

Així mateix, l'empresa adjudicatària es compromet, durant 10 anys a comptar des de la data de finalització dels treballs, a garantir el subministrament dels recanvis i peces necessàries per al correcte funcionament dels panells, així com a poder proporcionar les eventuals actualitzacions del software dels PCs industrials que formen part dels panells, per tal de garantir-ne la correcta operativitat.

## 6. Pressupost

El pressupost base de licitació de la contractació es fixa en la quantitat de **849.462,81 euros de pressupost net, més 178.387,19 euros en concepte d'IVA (21%), el que fa un total de 1.027.850,00 euros, IVA inclòs.**

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta l'esmentada quantitat. No s'admetran les ofertes que excedeixin del pressupost net indicat.

Casuística	Panell existent	Mobiliari actual	Núm. de parades	Ubicació nou panell
<b>A</b>	Sí	Marquesina + Suport extern per panell actual	27	Integrat a marquesina
<b>B</b>	Sí	Pal de parada + Suport extern per panell actual	3	Integrat en un nou pal de parada que substitueix l'actual
<b>C</b>	Sí	Marquesina amb panell integrat	51	Integrat a marquesina
<b>D</b>	No	Marquesina	32	Integrat a marquesina
<b>DS</b>	No	Marquesina	1	Integrat en un nou pal de parada amb panell <b>solar</b> al costat de la marquesina actual
<b>E</b>	No	Marquesina	5	Integrat en un nou pal de parada al costat de la marquesina actual
<b>F</b>	No	Pal de parada	10	Integrat en un nou pal de parada que substitueix l'actual
<b>FS</b>	No	Pal de parada	2	Integrat en un nou pal de parada amb panell <b>solar</b> que substitueix l'actual

La determinació del preu és per preus unitaris segons les següents partides:

Casuística A	Preu unitari (sense IVA)	Unitats	Import
Retirada de panell en pal i suports actuals, incloent la inspecció prèvia, la gestió de residus i la reposició del paviment i les connexions elèctriques, si s'escau	117,16 €	27	3.163,32 €
Subministrament de panell d'informació dinàmica TFT en marquesina, de les característiques definides al present plec de condicions.	3.565,90 €	27	96.279,30 €
Instal·lació de panell d'informació dinàmica TFT en marquesina, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions.	439,82 €	27	11.875,14 €
Tasques d'adequació de l'estructura de la marquesina, necessàries per al correcte ancoratge	1.543,54 €	27	41.675,58 €

del panell, d'acord amb les especificacions tècniques definides al present plec de condicions.			
Obra civil consistent en l'execució d'una rasa en vorera de dimensions 40x60 cm i 4m de longitud de mitjana, amb canalització elèctrica mitjançant tub corrugat	300,70 €	27	8.118,90 €
<b>Subtotal A</b>	<b>5.967,12 €</b>		<b>161.112,24 €</b>
<b>Casuística B</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Retirada de panell en pal i suports actuals, incloent la inspecció prèvia, la gestió de residus i la reposició del paviment i les connexions elèctriques, si s'escau	117,16 €	3	351,48 €
Retirada de pal de parada actual, incloent la inspecció prèvia, la gestió de residus i la reposició del paviment.	97,63 €	3	292,89 €
Subministrament d'un pal de parada amb panell d'informació dinàmica TFT en format banderola, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions	4.448,04 €	3	13.344,12 €
Instal·lació d'un pal de parada de les característiques definides al present plec de condicions	1.037,32 €	3	3.111,96 €
<b>Subtotal B</b>	<b>5.700,15 €</b>		<b>17.100,45 €</b>
<b>Casuística C</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Retirada de panell actual en marquesina, incloent la inspecció prèvia, la gestió de residus i la reposició de les connexions elèctriques, si s'escau	146,45 €	51	7.468,95 €
Subministrament de panell d'informació dinàmica TFT en marquesina, de les característiques definides al present plec de condicions.	3.565,90 €	51	181.860,90 €
Instal·lació de panell d'informació dinàmica TFT en marquesina, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions.	439,82 €	51	22.430,82 €
Tasques d'adequació de l'estructura de la marquesina, necessàries per al correcte ancoratge del panell, d'acord amb les especificacions tècniques definides al present plec de condicions.	1.543,54 €	51	78.720,54 €
<b>Subtotal C</b>	<b>5.695,71 €</b>		<b>290.481,21 €</b>
<b>Casuística D</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Subministrament de panell d'informació dinàmica TFT en marquesina, de les característiques definides al present plec de condicions.	3.565,90 €	32	114.108,80 €

Instal·lació de panell d'informació dinàmica TFT en marquesina, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions.	439,82 €	32	14.074,24 €
Tasques d'adequació de l'estructura de la marquesina, necessàries per al correcte ancoratge del panell, d'acord amb les especificacions tècniques definides al present plec de condicions.	1.543,54 €	32	49.393,28 €
Obra civil consistent en l'execució d'una rasa en vorera de dimensions 40x60 cm i 20m de longitud de mitjana, amb canalització elèctrica mitjançant tub corrugat	1.503,50 €	32	48.112,14 €
<b>Subtotal D</b>	<b>7.052,76 €</b>		<b>225.688,46 €</b>
<b>Casuística E</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Subministrament d'un pal de parada amb panell d'informació dinàmica TFT en format banderola, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions	4.448,04 €	5	22.240,20 €
Instal·lació d'un pal de parada de les característiques definides al present plec de condicions	1.037,32 €	5	5.186,60 €
Obra civil consistent en l'execució d'una rasa en vorera de dimensions 40x60 cm i 20m de longitud de mitjana, amb canalització elèctrica mitjançant tub corrugat	1.503,50 €	5	7.517,52 €
<b>Subtotal E</b>	<b>6.988,86 €</b>		<b>34.944,32 €</b>
<b>Casuística F</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Retirada de pal de parada actual, incloent la inspecció prèvia, la gestió de residus i la reposició del paviment.	97,63 €	10	976,30 €
Subministrament d'un pal de parada amb panell d'informació dinàmica TFT en format banderola, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions	4.448,04 €	10	44.480,40 €
Instal·lació d'un pal de parada de les característiques definides al present plec de condicions	1.037,32 €	10	10.373,20 €
Obra civil consistent en l'execució d'una rasa en vorera de dimensions 40x60 cm i 20m de longitud de mitjana, amb canalització elèctrica mitjançant tub corrugat	1.503,50 €	10	15.035,04 €
<b>Subtotal F</b>	<b>7.086,49 €</b>		<b>70.864,94 €</b>
<b>Casuístiques DS i FS</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Subministrament d'un pal de parada amb panell d'informació dinàmica de tinta electrònica en format	4.622,31 €	3	13.866,93 €

banderola i amb placa solar d'alimentació, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions.			
Instal·lació d'un pal de parada de les característiques definides al present plec de condicions	1.037,32 €	3	3.111,96 €
<b>Subtotal DS i FS</b>	<b>5.659,63 €</b>		<b>16.978,89 €</b>
<b>Estoc (panell en marquesina)</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Subministrament de panell d'informació dinàmica TFT en marquesina, de les característiques definides al present plec de condicions.	3.565,90 €	5	17.829,50 €
<b>Subtotal</b>	<b>3.565,90 €</b>		<b>17.829,50 €</b>
<b>Estoc (pal de parada amb pantalla TFT)</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Subministrament d'un pal de parada amb panell d'informació dinàmica TFT en format banderola, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions	4.448,04 €	1	4.448,04 €
<b>Subtotal</b>	<b>4.448,04 €</b>		<b>4.448,04 €</b>
<b>Estoc (pal de parada amb pantalla de tinta electrònica i placa solar)</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Subministrament d'un pal de parada amb panell d'informació dinàmica TFT en format banderola, segons les especificacions tècniques definides al present plec de condicions	4.622,31 €	1	4.622,31 €
<b>Subtotal</b>	<b>4.622,31 €</b>		<b>4.622,31 €</b>
<b>Projecte tècnic AS BUILT integració de panell en marquesina</b>	<b>Preu unitari</b>	<b>Unitats</b>	<b>Import</b>
Projecte tècnic AS BUILT amb les modificacions de les instal·lacions realitzades a les marquesines propietat de JCDECAUX España SLU, amb tot el detall tècnic dels elements construïts i instal·lats, la garantia de càrregues i capacitats antivandàliques, així com les adaptacions de subministrament elèctric realitzat, amb visats tècnics necessaris i la certificació de conformitat segons els paràmetres d'integració, qualitat i seguretat de JCDECAUX	5.392,44 €	1	5.392,44 €
<b>Subtotal</b>	<b>5.392,44 €</b>		<b>5.392,44 €</b>
		<b>Import sense IVA</b>	<b>849.462,81 €</b>
		<b>IVA (21%)</b>	<b>178.387,19 €</b>
		<b>Import amb IVA</b>	<b>1.027.850,00 €</b>

Resum de pressupost

Resum de pressupost	Preu unitari	Unitats	Import
Panells Casuística A	5.967,12 €	27	161.112,24 €
Panells Casuística B	5.700,15 €	3	17.100,45 €
Panells Casuística C	5.695,71 €	51	290.481,21 €
Panells Casuística D	7.052,76 €	32	225.688,46 €
Panells Casuística E	6.988,86 €	5	34.944,32 €
Panells Casuística F	7.086,49 €	10	70.864,94 €
Panells Casuístiques DS i FS	5.659,63 €	3	16.978,89 €
Estoc (panell en marquesina)	3.565,90 €	5	17.829,50 €
Estoc (pal de parada amb pantalla TFT)	4.448,04 €	1	4.448,04 €
Estoc (pal de parada amb pantalla de tinta electrònica i placa solar)	4.622,31 €	1	4.622,31 €
Projecte tècnic AS BUILT integració de panell en marquesina	5.392,44 €	1	5.392,44 €
<b>Import sense IVA</b>			<b>849.462,81 €</b>
<b>IVA (21%)</b>			<b>178.387,19 €</b>
<b>Import amb IVA</b>			<b>1.027.850,00 €</b>

Preus segons licitacions similars d'altres administracions o empreses municipals. Els preus unitaris dels elements a subministrar inclouen el benefici industrial i les despeses generals.

Sabadell, a la data de signatura electrònica

Annex PPT-1. Panells actuals a renovar

CODI PARADA	NOM PARADA	ADREÇA	UTM X	UTM Y	COMUNICACIÓ (actual)	BATERIES (actual i nou)	SUPORT PANELL (actual)	SUPORT PANELL (nou)	MOBILIARI PARADA (actual i nou)	FABRICANT PANELL (actual)	TIPOLOGIA PANELLS (actual) (apartat 2)	CASUÍSTICA
5	ALPS	Himàlaia,1 - cantonada Vinhamala	424156.2575119830	4602570.9291347666	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
7	EL FARELL	Av. Matadepera, 145 (entre Pedraforca i les Salenques)	423952.1120830893	4602172.9103946332	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
8	MATADEPERA	Av. Matadepera, 89 (desp. Nàpols)	424069.6533782913	4601993.4120980082	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
9	CAN N'ORAC	Av. Matadepera, 3 - desp. Còrsega	424200.7994778960	4601660.9051543884	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
11	ESPANYA	c. de Berenguer el Gran cant. Pl. d'Espanya	424584.9219592749	4601518.2672865288	GPRS	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	MP-ELECTRONICS	7	C
12	PL. CONCÒRDIA	Pl. Concòrdia - ant. Jaume I	424682.5415667633	4601142.4211180881	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
13	FRANCESC MACIÀ	Av. Francesc Macià - davant ECI	424739.1552641103	4600694.7779794438	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
14	LA CREU ALTA	Ctra. Prats de Lluçanès, 16/34 - ant. Lluís Carreras	425127.5172237561	4600824.8930664361	GPRS	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	MP-ELECTRONICS	7	C
15	ONCE DE SETEMBRE	Onze de Setembre, 95/89 - ant. Forn	425306.1577287065	4600578.3344609030	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
16	MASSAGUÉ	Via Massagué - desp. Josep Renom (davant administració loteria)	425509.9515835259	4600339.9813892804	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	4	A
18	DR. ROBERT	Rambla, 2 - esq. Pl. Dr. Robert	425696.2289342984	4599790.2128743762	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
19	CASAL PERE QUART	Rambla, 56/58 - desp. Àngel Guimerà	425759.2901154253	4599613.4770419057	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
20	RAMBLA	Rambla, 166 A - desp. Cervantes	425880.6147109117	4599271.1891203979	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
21	EIXAMPLE	Av. Barberà, 32 - ant. Tetuan	425994.5456041214	4598948.5800736332	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
29	CAMPOAMOR	Goya - Lluís Creus	425569.4002656400	4597864.5986161651	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
36	PICASSO	Pg. Espronceda, 268 - cant. Pl. Picasso	425732.2032908775	4597635.9531466523	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
39	SANT FÈLIX	Ctra. Barcelona - CAP II St. Fèlix - abans Doctor Roges	426074.6233170590	4598247.7677800078	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
40	MESTRE PLANAS	Av. Barberà, 196/194 - cant. Pl. Mestre Planas	426152.4364888519	4598547.4837825559	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
41	EIXAMPLE	Av. Barberà, 53	426036.2544587581	4598870.1307994835	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
42	RAMBLA	Rambla, 207 (pl. Imperial)	425921.3109200455	4599181.6075290209	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
43	CASAL PERE QUART	Rambla, 71,67 - desp. Lacy	425784.4261740587	4599577.5546324439	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
46	MASSAGÉ	Via Massagué, 60 - abans Pl. Alcalde Marçet	425514.1623764513	4600357.7677448578	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
48	LA CREU ALTA	Ctra. Prats de Lluçanès, 14/16 - ant. Lluís Carreras	425140.7961834408	4600854.1724307761	GPRS	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	MP-ELECTRONICS	7	C
49	FRANCESC MACIÀ	Av. Francesc Macià (ECI)	424750.4929516081	4600709.3685225854	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
50	PL. CONCÒRDIA	Pl. Concòrdia, 78 - abans Francesc Layret	424734.2643729638	4601168.6223362815	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
51	ESPANYA	c. de l'Alcalde Ribé - desp. Pl. d'Espanya	424576.2838276477	4601547.7724253386	GPRS	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	MP-ELECTRONICS	7	C
53	CA N'ORAC	Av. Matadepera, 26 - cant. Rosellón	424147.9280814198	4601822.7925891709	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
67	LA ROUREDA	Av. Matadepera - abans Rda. Roureda	423702.7169709486	4602403.7128164107	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
68	LA CONCÒRDIA	Av. Concòrdia, 41 - desp. Muntaner	424438.2461649807	4601395.9054647647	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
69	FRANCESC LAYRET	Francesc Layret, 100 - desp. C/Castellar del Vallès	425012.2179674086	4601224.1089463066	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
82	LA CREU DE BARBERÀ	Av. Barberà, 361 - abans Casp	426369.8942855355	4597929.5052517755	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
83	BARCELONA	Av. Barberà, 299/301 - desp. Pl. Barcelona	426275.9040723469	4598192.2011004826	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C

84	FRANCESC LAYRET	Francesc Layret, 100 - abans C/Castellar del Vallès	425024.4442986974	4601238.2438621735	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
85	PL. CONCÒRDIA	Francesc Layret - Almirall Marquet, 13-15	424779.3932173115	4601206.0351086799	RADIO	NO	PAL	NOU PAL	PAL DE PARADA	GMV	3	B
86	LA CONCORDIA	Av. Concòrdia, 50 - desp. Previsió	424458.8040889776	4601393.9070326509	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
119	ALBÈNIZ	Ctra. Terrassa, 432 - abans Nou	423342.0133588527	4600159.9066698756	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
122	ELS MERINALS	La Palma, 64 - abans Tenerife	423874.8188512507	4599642.0570294987	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
123	LA PALMA	La Palma, 91 - abans Argentina	424001.6225348601	4599488.2551964670	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
131	MERCAT CENTRAL	Mercat Central - davant IES Escola Industrial	425351.9091923006	4599941.7702616081	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
132	LES VALLS	Les Valls, 37 - cant. Calderón	425579.0333029193	4600053.9830835825	GPRS	NO	PAL	NOU PAL	PAL DE PARADA	GMV-ODECO	6	B
134	TRES CREUS	c. de les Tres Creus, 86-88	426001.6084411052	4599767.0096952673	RADIO	SI	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	2	C
135	ESTACIÓ CENTRE	Tres Creus - pont de la Gran Via (dir. Torre-romeu)	426272.7527325112	4599765.1214704635	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
151	CAN BORDOLL	Can Bordoll, 59 (dir. Centre) - cant. Pl. Ca n'Hereu	427459.2683317886	4599305.0545551870	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
168	SAU	Sau, 79 - abans Saboredo	427263.7585787607	4600107.2063182425	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
169	EBRE	Rda. Ebre, 15 - desp. Albufera	427250.7589432028	4599838.9858964775	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
171	KARL MARX	Flamicell, 25/27 - abans Francolí	426826.9464629005	4600096.4741357937	GPRS	SI	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	5	C
176	ESTACIÓ CENTRE	Pl. de Clara Campoamor - dav. Rodalies Centre	426261.4516870676	4599797.9788807631	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
178	SANT JOAN	Sant Joan, 9 - abans Creueta	425737.3136482422	4599999.3034615899	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
179	LES VALLS	Les Valls, 22/24 - abans Capmany	425577.4555126279	4600074.5045634424	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
180	MERCAT CENTRAL	Calderón, 44/48 - abans Jovellanos	425453.1062757482	4599991.9860781906	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
192	ALBÈNIZ	Ctra. Terrassa, 432 - ant. Albéniz (dir MN)	423355.2533930320	4600184.7285116753	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
202	JOSEP MASLLOVET	Sant Isidor - desp. Plaute	423508.5027208752	4600458.5752527304	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
203	BENJAMIN GARCÍA	St. Isidor, 39 - desp. Juvenal	423772.6567590656	4600686.2212779736	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
207	PARAIRES	Av. Paraires, 20 - abans Via Aurelia	424463.4699148561	4600729.7562995590	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	4	A
209	PL. CATALUNYA	Rda. Zamenhof, 116 - desp. Pl. Catalunya	424856.9248109149	4600232.6513072802	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
210	SASTRE	Zamenhof - cant. Corominas	425104.2151077944	4600304.9625524068	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
212	ESTACIÓ CENTRE	Marqués de Comillas, 139 - desp. Pl. Antoni Llonch (dir. LT)	426235.6946453409	4599773.0790762352	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
225	SOL I PADRÍS	Sol i Padrís, 107/109 - cant. Calders	426559.5009135807	4598615.9986787057	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
226	BELLESGUARD	Sol i Padrís, 78 - després Rda. Bellesguard	426491.5205424944	4598795.9218894020	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
227	SANT OLEGUER	Pg. Sant Oleguer - desp. Roubaix	426544.4168315791	4599047.9463299746	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
230	SASTRE	Rda. Zamenhof - Pl. del Sastre	425147.4049119267	4600327.6926410999	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
247	LES OLIVERES	Ctra. Terrassa, 351 - desp. Formentera	423842.9776662761	4599974.0569471456	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
248	SERRA D'EN CAMARÓ	Ctra. Terrassa, 334 - desp. Manuel de Falla	424070.8085840764	4599896.3159741303	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
253	PARC TAULÍ	Batllell, 88 - desp. Francesc Izard (Hospital del Taulí)	425741.9866206714	4600929.9601416690	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
269	VALENCIA	Rda. Collsalarca, 57/53 - desp. Ordesa	424737.9845080939	4601952.5252454113	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
271	CAN PUIGGENER	Archidona - desp. D'Almícar Barca	425348.7790661741	4601927.4489183649	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
277	AGNÈS ARMENGOL	Batllell, 148/146 - desp. Notari Herrán	425507.5120843402	4601099.0757982060	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
278	PARC TAULÍ	Batllell entre Antoni Cusidó i Sant Maties	425717.7655962475	4600923.9699568273	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
279	VILARRUBIAS	Vilarrúbias, 141 - cant. Con pla. Taulí	425845.2131370415	4600570.5359320771	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
281	TERRASSA	Ctra. Terrassa, 259/261 - Pg. Can Feu	424425.2755705230	4599775.7941575265	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
303	COMTE JOFRE	Ctra. Terrassa - cant. Comte Jofre	425088.4482790608	4599520.1165090585	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A

324	COMERÇ	Pg. Comerç, 119 - desp. Pg. Goya	425589.9581825424	4597904.9631580953	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
328	VAPOR LLONCH	Crta. Barcelona, 191	425513.0129850034	4599034.6822916484	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
332	COMTE JOFRE	Ctra. Terrassa, 48 - Clavé	425044.9521786544	4599554.4495270243	GPRS	NO	PAL	NOU PAL	PAL DE PARADA	GMV-ODECO	6	B
342	TREBALL	Permanyer, 222 - desp. Sant Ferran	425065.7638616400	4598715.6401747353	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
343	PERMANYER	Permanyer, 101 - abans Crta. Molins de Rei	424941.3447148584	4599058.8928684043	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
344	ESTACIÓ F.G.C.	Crta. Molins de Rei - cant. Pl. Anselm Clavé	425127.8335749668	4599348.5182416849	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
345	ESTACIÓ CENTRE	Alfons Sala, 12/14	426278.4145738324	4599800.9142193366	RADIO	NO	MARQUESINA	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV	1	C
346	LA COBERTERA	Vidal, 63 - desp. Quevedo	426120.7373039174	4600257.0222488372	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
357	ESTACIÓ F.G.C.	Ctra. de Molins de Rei, 5/6 esq. Pl. d'Anselm Clavé	425105.5679133259	4599359.0032493761	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A
621	CÒRDOBA	Pl. Còrdova, Rda. Europa cant. Av. Estrasburg (dir. Can Rull)	423434.3389251734	46011501.728307088	GPRS	NO	PAL	MARQUESINA	MARQUESINA	GMV-ODECO	6	A

Annex PPT-2. Ubicació 50 nous panells

CODI PARADA	NOM PARADA	ADREÇA	UTM X	UTM Y	MOBILIARI PARADA	SUPORT NOU PANELL	DISTANCIA APROX. RASA	DISTANCIA APROX. CABLE	CASUÍSTICA
23	Sant Fèlix	Av. de Barberà, 280	426195,7192	4598371,21	Marquesina	Marquesina	36,72	36,72	D
56	La Roureda	Av. Matadepera, 194 - Collsalarca	423766,5094	4602367,518	Marquesina	Pal	14,5	10,34	E
57	Mercè Rodoreda	Av. Matadepera, 256 - Mercè Rodoreda	423550,9849	4602580,51	Marquesina	Pal	9,67	32,1	E
66	Àger	Av. Matadepera, 224 - desp. Àger	423550,9849	4602580,51	Marquesina	Marquesina	23,68	44,91	D
81	Verge de la Paloma	Ctra. De Barcelona, 621 - abans Església Romànica	426529,6924	4597610,253	Marquesina	Marquesina	26,56	38,84	D
96	Almogàvers	Almogàvers-Francesc Casañas, 40	426580,4696	4597963,418	Marquesina	Marquesina	16,88	33,76	D
121	Can Gambús	La Palma (davant Mercat) - desp. Sicília	423702,0182	4599925,841	Marquesina	Marquesina	5,37	50,28	D
142	Ebre	Av. Can Bordoll (dir. RQ)	427309,6172	4599795,166	Pal	Pal	26,73	30,58	F
152	Ebre	Sau, 49	427314,4059	4599894,463	Marquesina	Marquesina	42,49	89,82	D
164	Begoña	Begoña, 1 - abans Av. Polinyà	427321,2719	4601241,985	Marquesina	Marquesina	9,78	19,56	D
188	La Palma	c. d'Argentina cantonada c. de la Palma	424030,7522	4599506,439	Marquesina	Pal	19,07	21,45	E
201	Larra	Larra - desp. Antoni Vico	423720,4423	4600260,126	Marquesina	Pal Solar			DS
208	Embarcador	Av. Francesc Macià - abans Pl. Catalunya (Bar Embarcader)	424762,8139	4600357,083	Marquesina	Marquesina	7,74	43,8	D
214	Palau d'Esports	Sol i Padrís, 18/20 - desp. Calassanç Duran	426363,5021	4599126,786	Marquesina	Marquesina	5,11	8,06	D
215	Bellesguard	Sol i Padrís, 88 - abans Calvet d'Estrella	426491,5385	4598749,288	Marquesina	Marquesina	26,6	41,14	D
216	Sol i Padrís	Sol i Padrís, 114/116 - abans Samuntada	426551,2192	4598571,443	Marquesina	Marquesina	3,96	7,92	D
217	Rubió i Ors	Rubió i Ors, 105 - Daoiz	426563,0359	4598263,2	Pal	Pal	25,64	41,12	F
224	Santa Maria	Rda. Santa Maria, 7 - abans Illa Àurea	426708,1449	4598181,997	Marquesina	Marquesina	6,85	42,2	D
231	Embarcador	Av. Francesc Macià - abans Pare Rodés	424791,6888	4600304,261	Marquesina	Marquesina	11,4	20,3	D
236	Benjamín García	Sant Isidor - desp. Juvenal	423677,0486	4600660,114	Marquesina	Marquesina	24,52	92,41	D
244	Adriana	Adriana - Mauritània	424062,1396	4601362,595	Marquesina	Marquesina	28,46	47,47	D
245	Plini el Vell	Plini el Vell - desp. Via Alexandra	423742,7158	4601131,902	Marquesina	Marquesina	24,82	61,86	D
250	Dr. Almera	Ctra. Terrassa - Doctor Almera (Skoda)	424847,5476	4599611,392	Pal	Pal Solar			FS
251	Dones del Tèxtil	Vilarrúbias, 8 - desp. Pl. Alcade Marcet	425599,9878	4600473,098	Marquesina	Marquesina	17,7	37,7	D
252	Vilarrúbias	Vilarrúbias, 120 - desp. Pl. del Taulí	425892,5218	4600576,985	Marquesina	Marquesina	23,89	43,12	D
256	Prats de Lluçanès	Gran Via - Prats de Lluçanès	425017,1222	4601477,427	Marquesina	Marquesina	15,5	40,01	D
257	Espanya	Av. Alcalde Moix con c/ Vallirana	424715,6129	4601629,555	Marquesina	Marquesina	27,3	41,01	D
259	Pavelló Nord	Rda. Collsalarca - esq. c/ Clavells	424579,8292	4602102,878	Pal	Pal	14,15	38,1	F
270	Torreguitart	Alcalde Moix, 21 - abans Font Canaleta	424889,2287	4601895,564	Pal	Pal	12,1	60,77	F
274	Torreguitart	Alcalde Moix - Font Canaleta, 19	424777,6312	4601807,956	Marquesina	Marquesina	3,37	24,26	D
280	Hostafrancs	Ctra. Terrassa, 215 - desp. Margenat	424633,0592	4599705,412	Marquesina	Marquesina	30,01	34,49	D
287	Adriana	Arcadia - Ferrer i Guàrdia - Mauritània	424019,7037	4601267,907	Marquesina	Pal	15,32	12,05	E
301	Valentí Almirall	Rda. Ponent, 139/137 - desp. Valentí Almirall	424836,2424	4599997,369	Pal	Pal	40,54	64,7	F
304	Bombers	Ctra. Barcelona, 90/94 - abans Pau Clarís	425317,8179	4599278,841	Marquesina	Marquesina	7,65	7,65	D
305	Vapor Llonch	Ctra. Barcelona, 208 - desp. Zurbano	425495,5573	4599030,08	Marquesina	Marquesina	32,08	64,16	D
333	Ponent	Ponent- desp. C. de Joan Plans	424922,1571	4599690,91	Pal	Pal	17,05	34,1	F
334	Valentí Almirall	Ponent, 142 - abans Garcilaso	424835,7031	4600075,061	Pal	Pal	24,48	24,48	F
355	Creueta	Brujas, abans Creueta	426101,9314	4600237,275	Marquesina	Marquesina	4,67	36,17	D
367	La Granada	Gibraltar - cant. Pl. Granada	425205,3472	4601507,877	Marquesina	Marquesina	15,17	15,17	D
374	Fontanella	Pg. Espronceda, 73/75 - desp. Fontanella (dir. Almogàvers)	426157,4377	4597787,28	Marquesina	Marquesina	21,01	37,74	D
377	Barcelona	Pg. Rubió i Ors, 4 - desp. Pl. Barcelona	426320,2969	4598158,755	Marquesina	Marquesina	19,86	63,88	D

378	Rubió i Ors	Pg. Rubió i Ors, 4 - desp. Pg. Dos de Maig	426560,3316	4598245,618	Marquesina	Marquesina	22,13	22,13	D
394	Cifuentes	c. dels Fatxendes amb c. de Sant Isidor	423485,8411	4600474,497	Pal	Pal			FS
398	República	c. de la República davant antiga estació FGC drir. Rambla	425772,0239	4599714,411	Pal	Pal	26,71	48,33	F
644	Praga	Rda. Europa - abans c. Praga (dir. CR)	423539,598	423539,598	Marquesina	Pal	18,32	18,32	E
651	Estrasburg	Av. Estrasburg abans Budapest dir. Pl. Espanya	423868,3122	4601562,45	Marquesina	Marquesina	15,72	55,79	D
682	Espanya	Av. Alcalde Moix cant. Pl. d'Espanya	424696,2197	4601625,462	Marquesina	Marquesina	13,71	29,97	D
684	Vinhamala	c. de Vinhamala con Rda. de Navacerrada	424169,4285	4602552,281	Marquesina	Marquesina	6,83	25	D
761	Sarajevo	c. de Sarajevo amb c. de Copenhaguen	423204,5771	4601710,405	Pal	Pal	16,05	24,88	F
762	Sarajevo	c. de Sarajevo cant. Copenhaguen sentit Can Llong	423202,2932	4601701,346	Pal	Pal	12,08	12,08	F

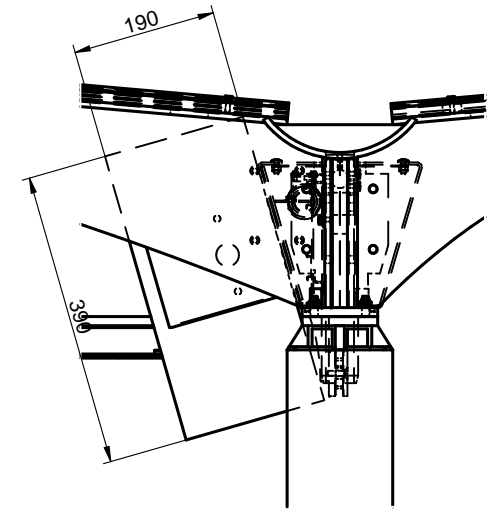
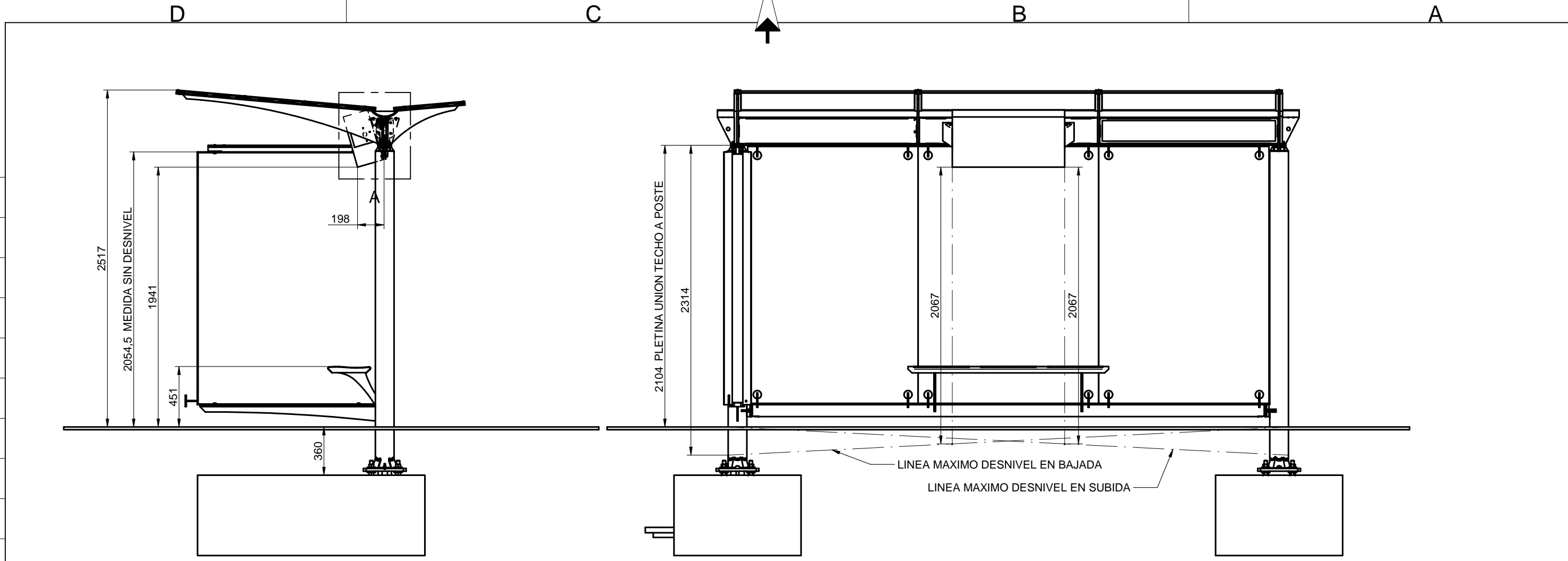
### Annex PPT-3. Panells que es poden oferir com a millora

CODI PARADA	NOM PARADA	ADREÇA	UTM X	UTM Y	MOBILIARI PARADA	DISTANCIA APROX. RASA	DISTANCIA APROX. CABLE	CASUÍSTICA
1	Can Deu	Romaní, 3 - ant. Portal de la Floresta	423848,7438	4603099,5361	Marquesina	3,48	3,48	D
99	La Romànica	Rda. Sta. Maria, 82	426965,5742	4597704,0629	Marquesina	36	50,49	D
200	Can Rull	Ctra. Terrassa, 363 - desp. Juan Valera	423808,0097	4600010,0885	Marquesina	12,81	35,35	D
218	Les Termes	Pg. Almogàvers, 4B - abans Concepción Arenal	426413,3155	4597886,2559	Marquesina	26,3	58,72	D
300	La Roureda	Rda. Roureda - desp. Av. Matadepera	423704,7313	4602382,7471	Marquesina	24,02	42,76	D

Totes les distàncies estan expressades en metres.

## Annex PPT-4. Integració dels nous panells en marquesina





1:10



MUESTREO DE MEDICIONES REALIZADAS DESDE EL SUELO A LA PLETINA UNION DEL TECHO A POSTES

Ediciones							
A	Plano de origen	Formato:	Proyectado	JCM	08/03/2022		
		DIN - A3	Visado	JCM	08/03/2022		
Denominación:					Nº Plano:		
POSICIONAMIENTO SAE 840X390X190					ES		
Escala:	Producto:						
1:30	MARQUESINA COX SABADELL						
Hoja:	Material:			Peso			
1:6							
Tolerancias:	Acabado:						
DIN 7168 m							

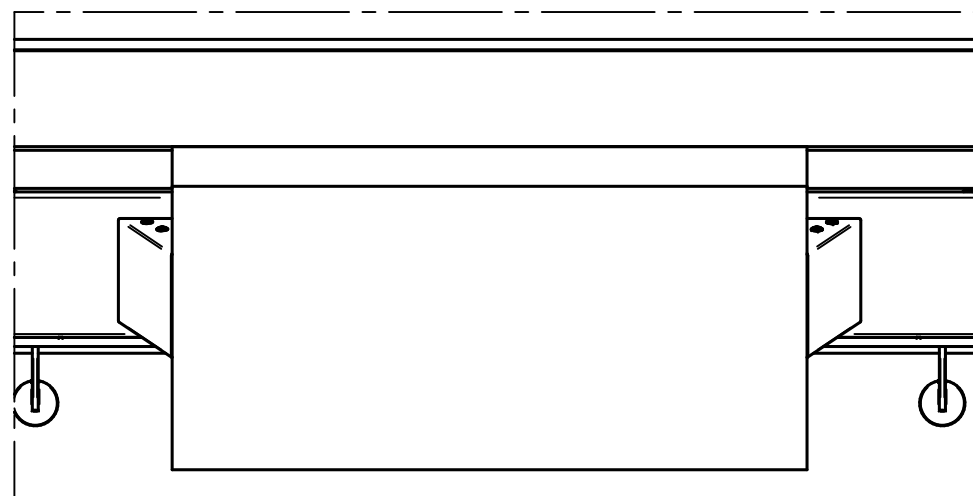
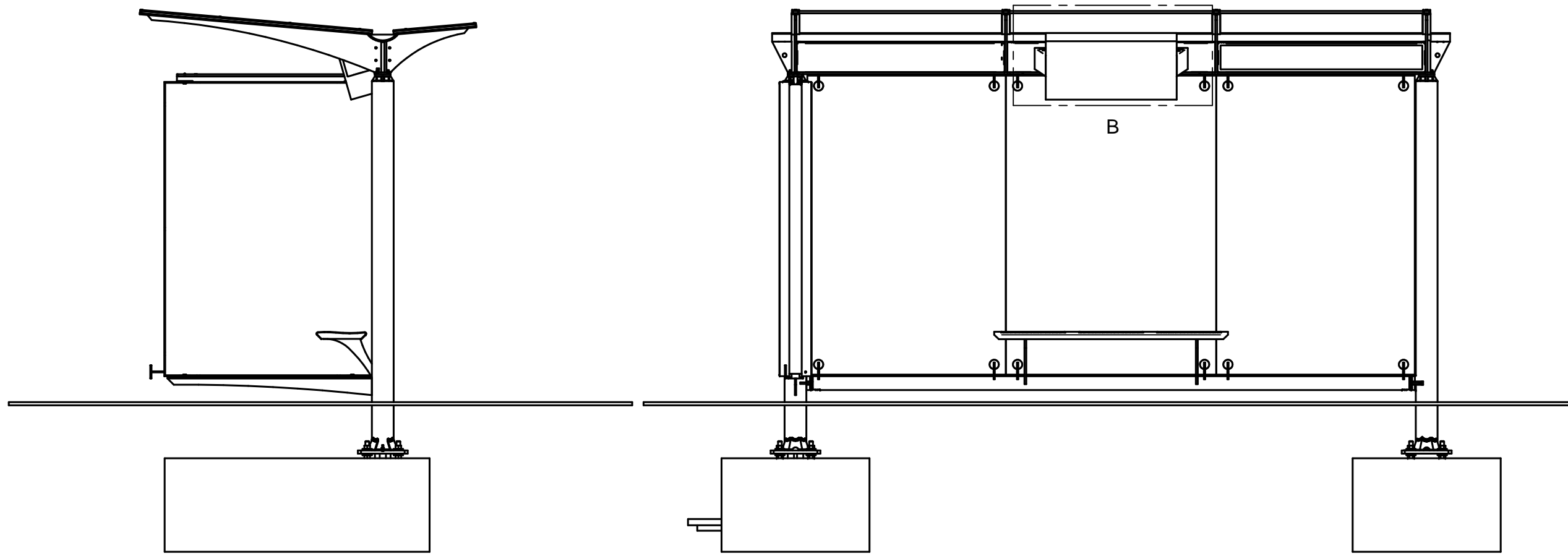


D

C

B

A



DETALLE B  
1:10

Ediciones	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	08/03/2022 08/03/2022
	Denominación: <b>POSICIONAMIENTO SAE 840X390X190</b>		Nº Plano: <b>ES</b>			
Escala: <b>1:30</b>	Producto: <b>MARQUESINA COX SABADELL</b>		Peso			
Hoja: <b>2:6</b>	Material:					
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado:					



2

1

Este plano es propiedad de JCDecaux y no puede ser reproducido total o parcialmente sin su autorización

D

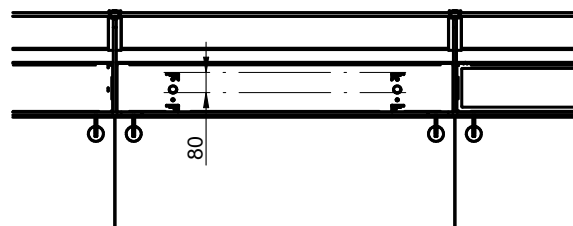
C

B

A

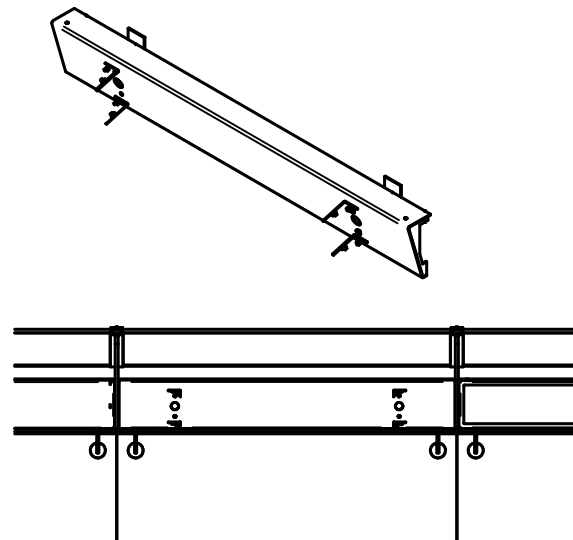
①

REALIZAR 4 TALADROS DE 9mm.



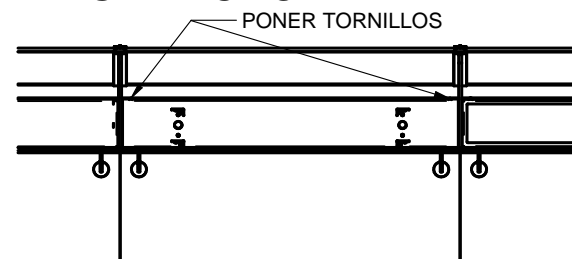
②

MONTAR PLACA DELANTERA Y BRIDAS TRASERAS



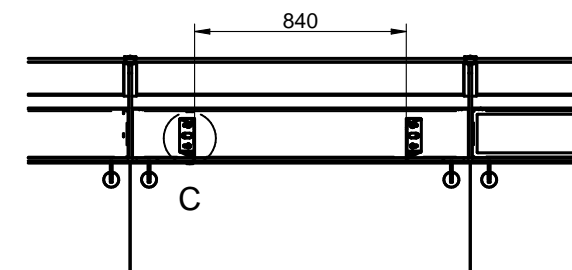
③

MONTAR CHAPA CIERRE VIGA TECHO



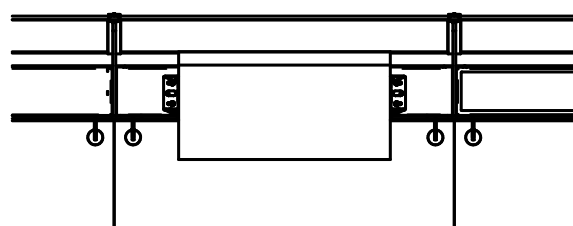
④

MONTAR SOPORTES CAJON SAE, AJUSTE SEGÚN MEDIDA



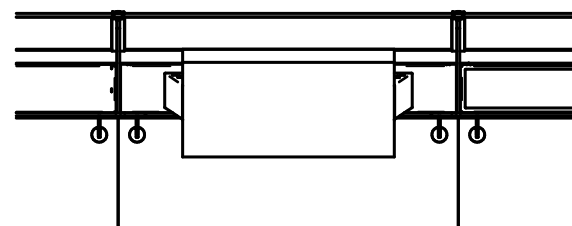
⑤

MONTAJE SAE

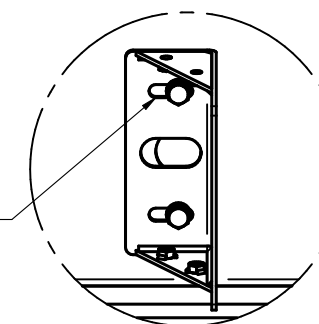


⑥

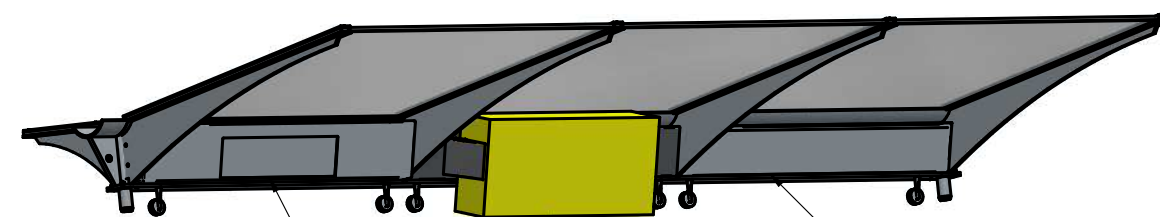
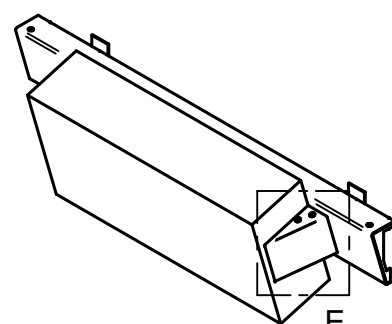
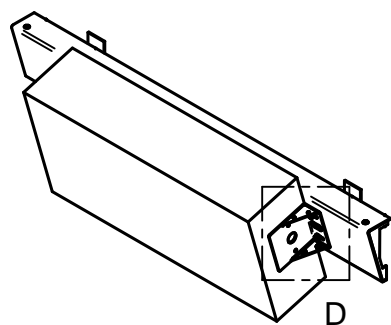
MONTAJE CIERRES SOPORTES SAE



REGULACION MEDIDA SAE DE 840 A 810



DETALLE C 1:5



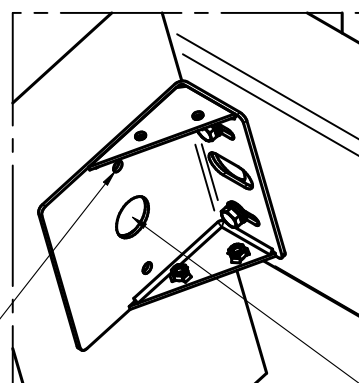
NUEVA SITUACION LUMINARIA

NUEVA SITUACION SAE

PONER TORNILLOS

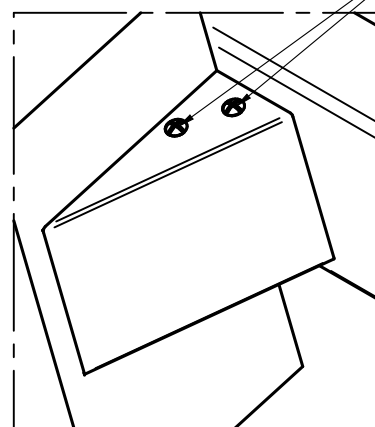
ANTIGUA SITUACION SAE QUITAR ELEMENTOS Y PONER CHAPA DEL LADO DERECHO DEL TECHO (DONDE SE PONDRA LA LUMINARIA)

FIJACION SAE



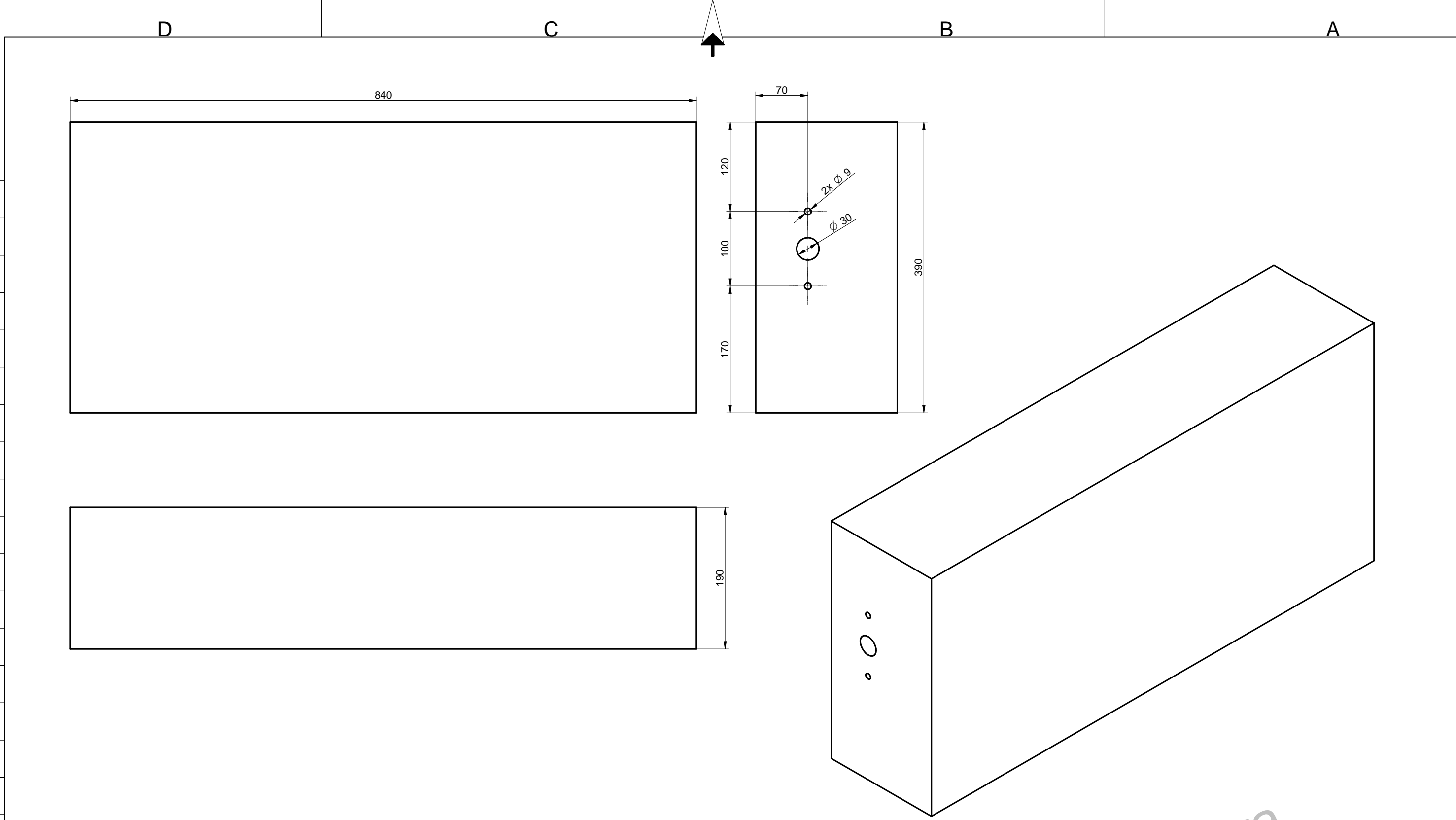
DETALLE D 1:5

PASO DE CABLES POSIBILIDAD AMBOS LADOS SAE



DETALLE E 1:5

Ediciones					
A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado: JCM	08/03/2022	
		Visado: JCM	08/03/2022		
Denominación: POSICIONAMIENTO SAE 840X390X190, PROCESO MONTAJE				Nº Plano: ES	
Escala: 1:30	Producto: MARQUESINA COX SABADELL	Peso			
Hoja: 3:6	Material:				
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado:				



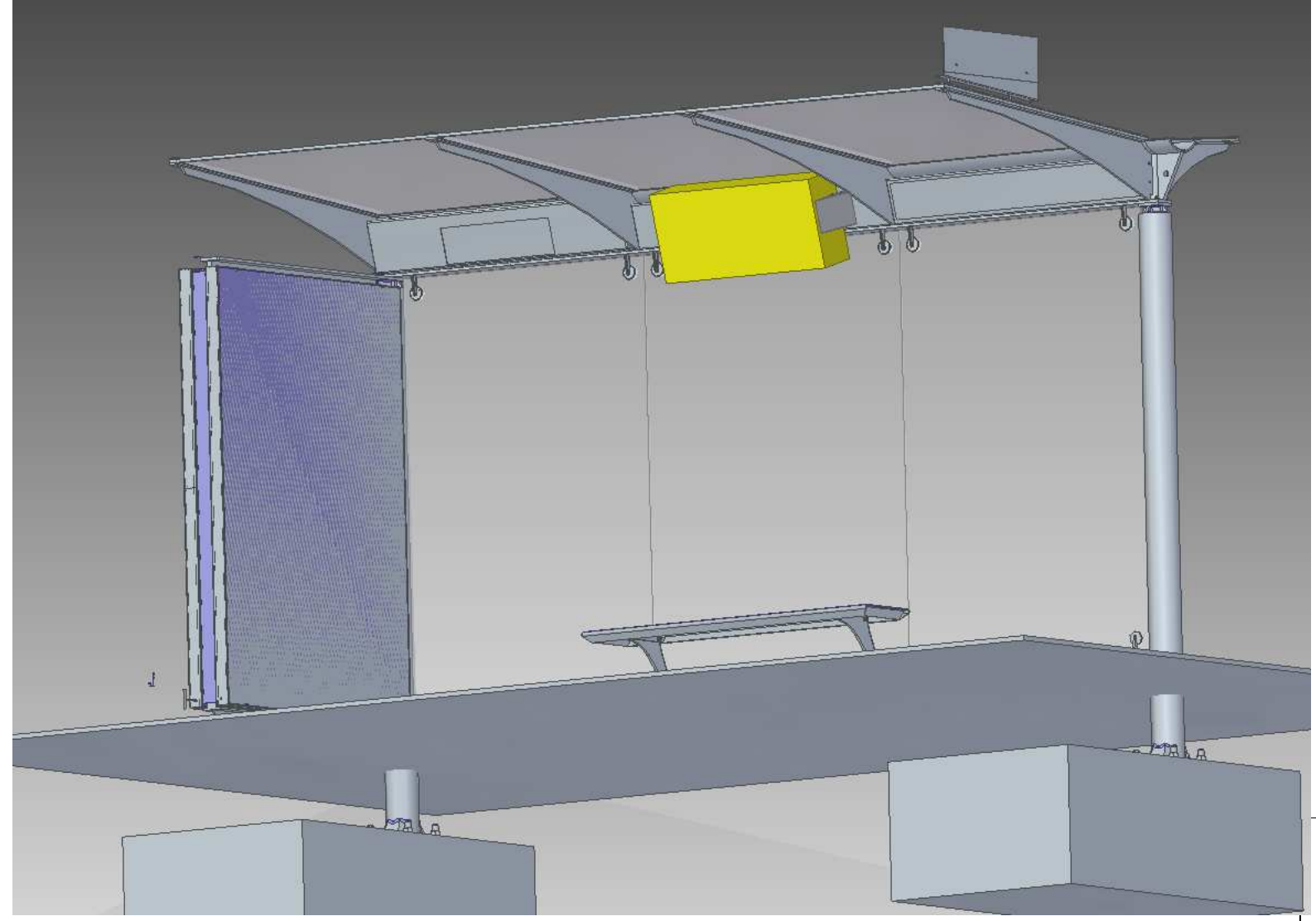
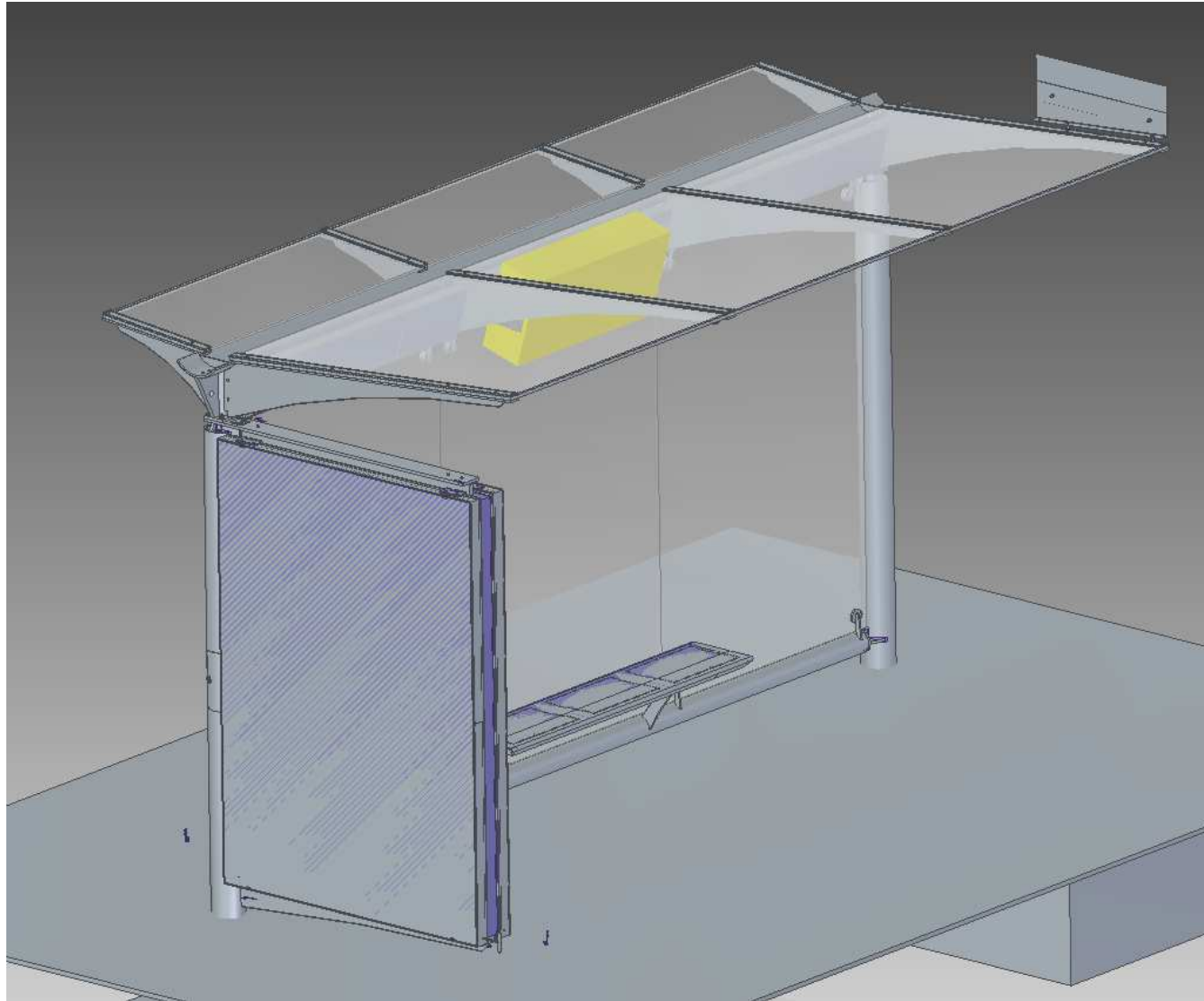
Ediciones	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	08/03/2022 08/03/2022
	Denominación: <b>SAE 840X390X190</b>			Nº Plano: <b>ES</b>		
Escala: <b>1:30</b>	Producto: <b>MARQUESINA COX SABADELL</b>					
Hoja: <b>4:6</b>	Material:				Peso	
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado:					

D

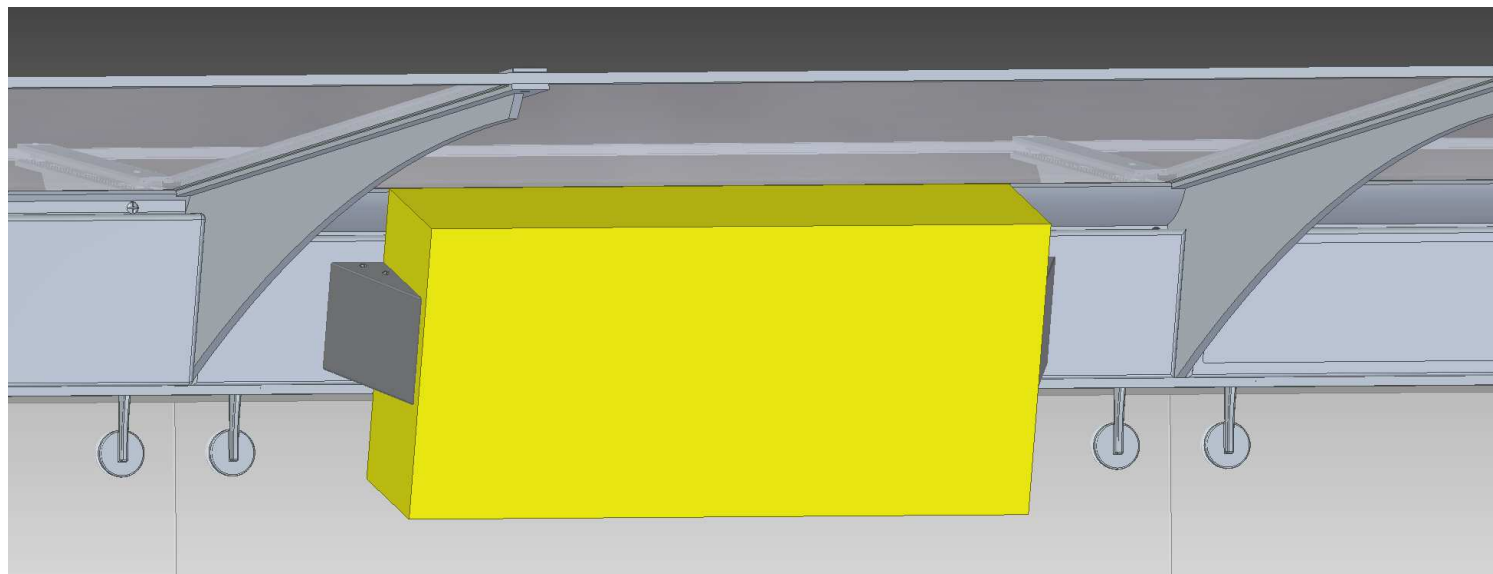
C

B

A



2



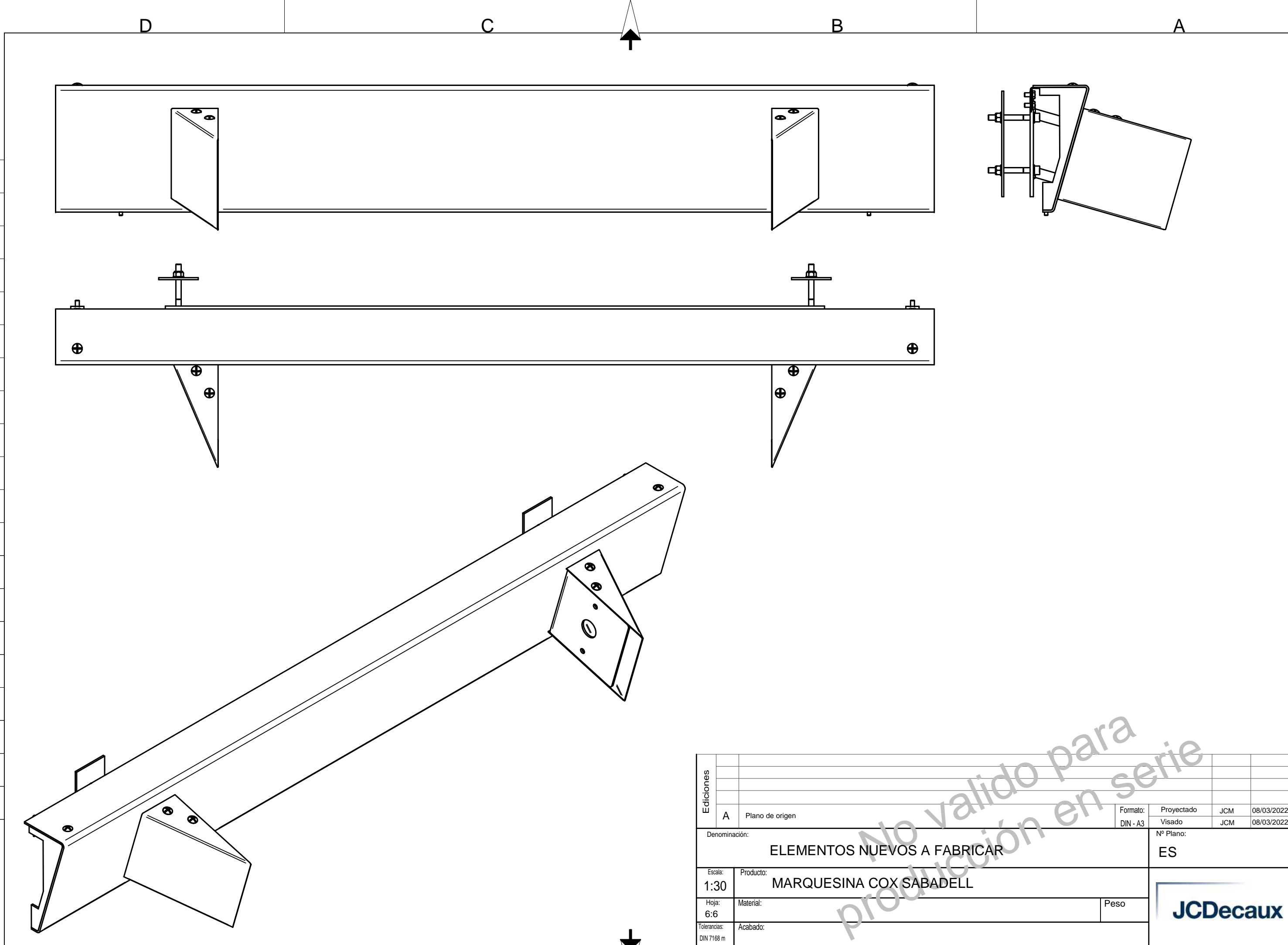
Ediciones							
	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	08/03/2022 08/03/2022	
Denominación:						Nº Plano:	
VISTAS MARQUESINA INTEGRADO SAE						ES	
Escala:	Producto:						
1:30	MARQUESINA COX SABADELL						
Hoja:	Material:	Peso					
5:6							
Tolerancias:	Acabado:						
DIN 7168 m							

No valido para producción en serie

Este plano es propiedad de JCDecaux y no puede ser reproducido total o parcialmente sin su autorización


1

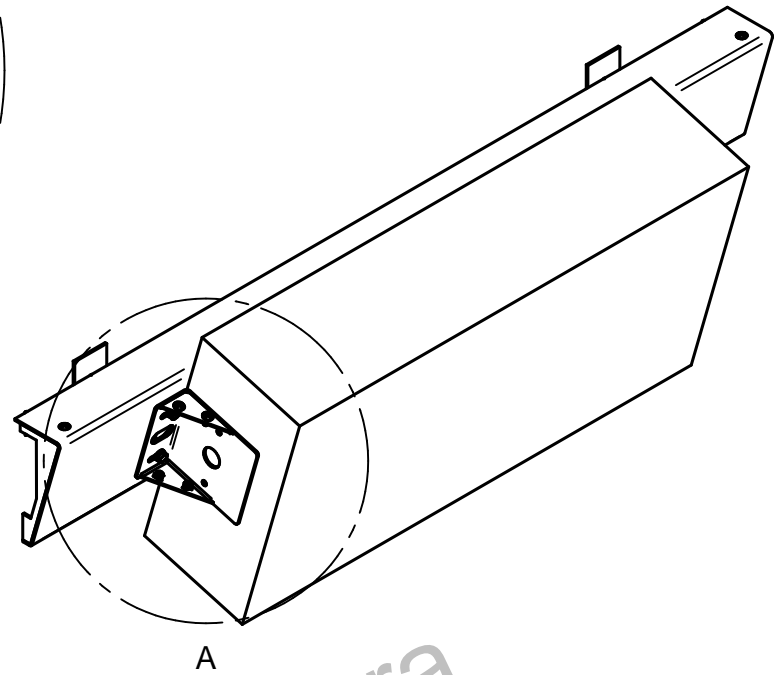
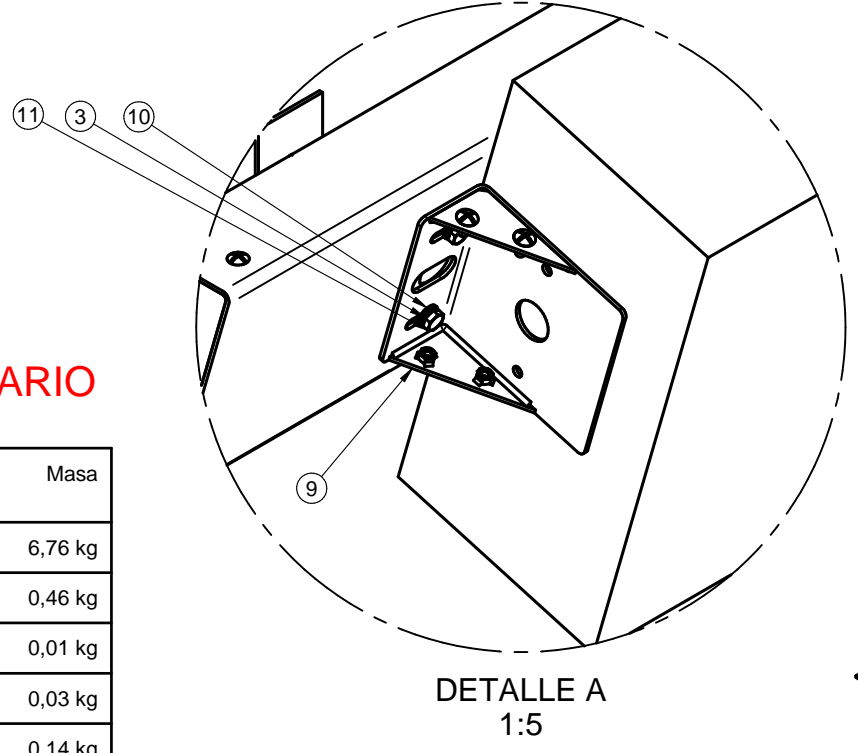
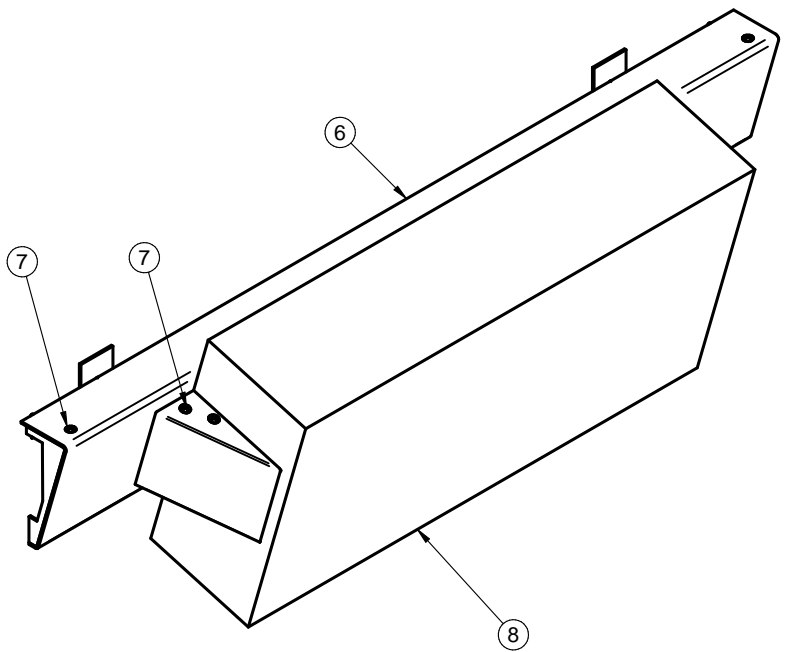
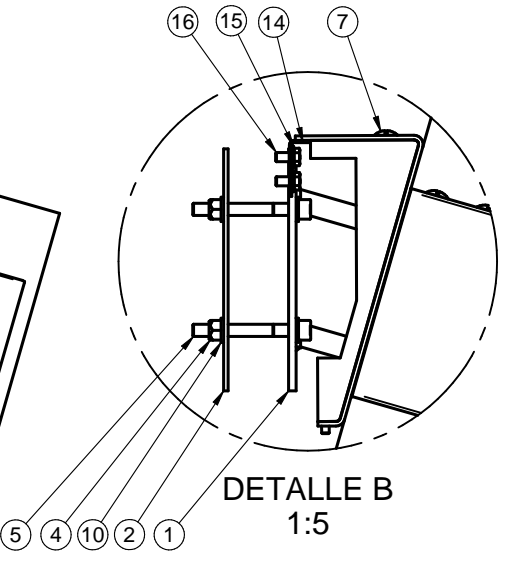
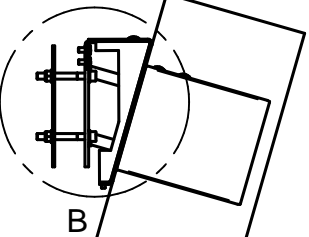
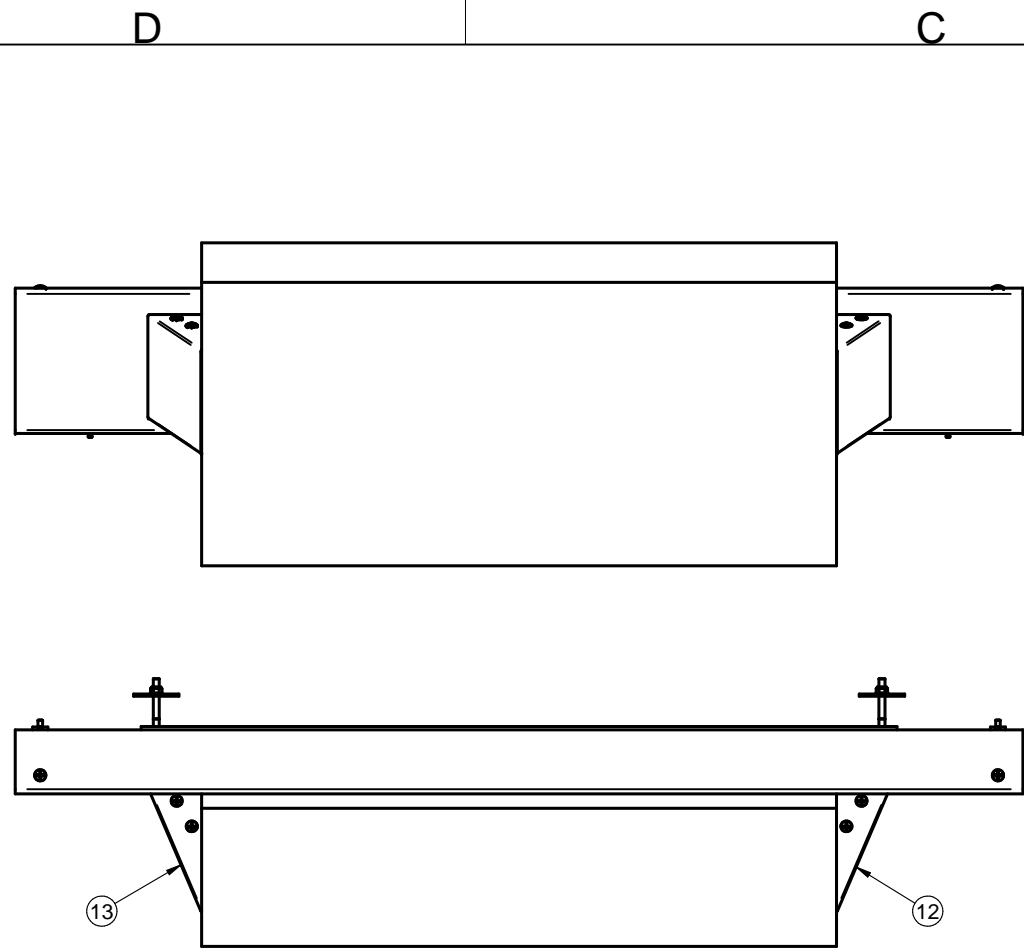




2

1

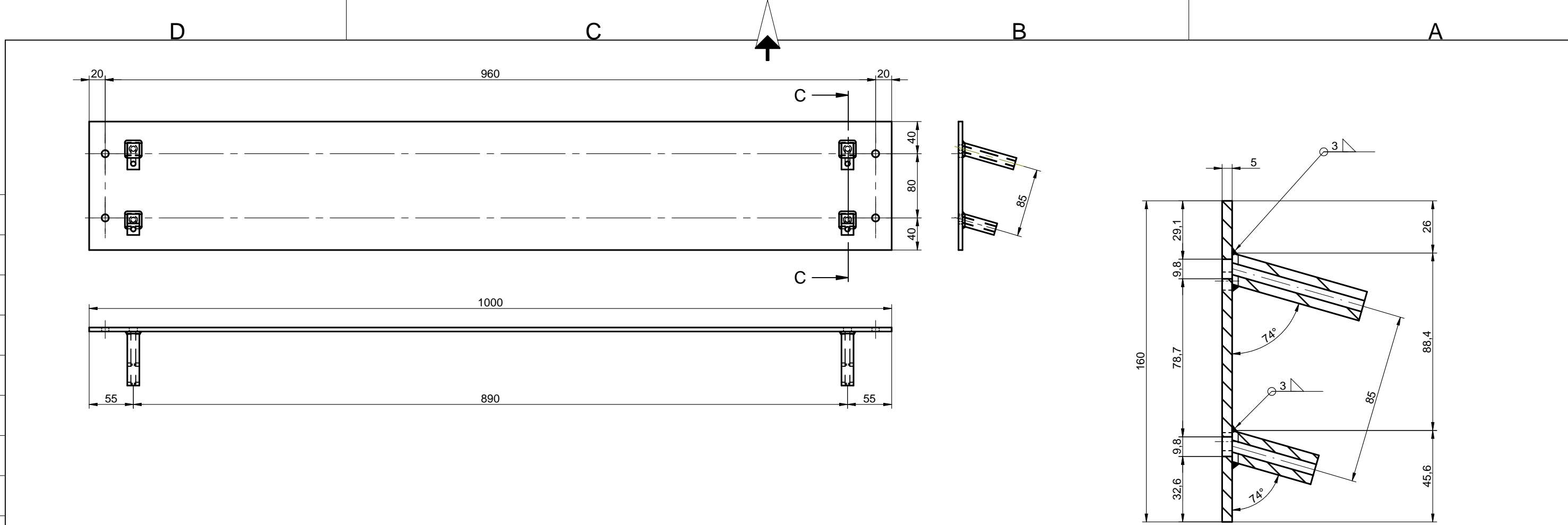
Ediciones	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	08/03/2022 08/03/2022
	Denominación: <b>ELEMENTOS NUEVOS A FABRICAR</b>			Nº Plano: <b>ES</b>		
Escala: <b>1:30</b>	Producto: <b>MARQUESINA COX SABADELL</b>		Peso			
Hoja: <b>6:6</b>	Material:					
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado:					



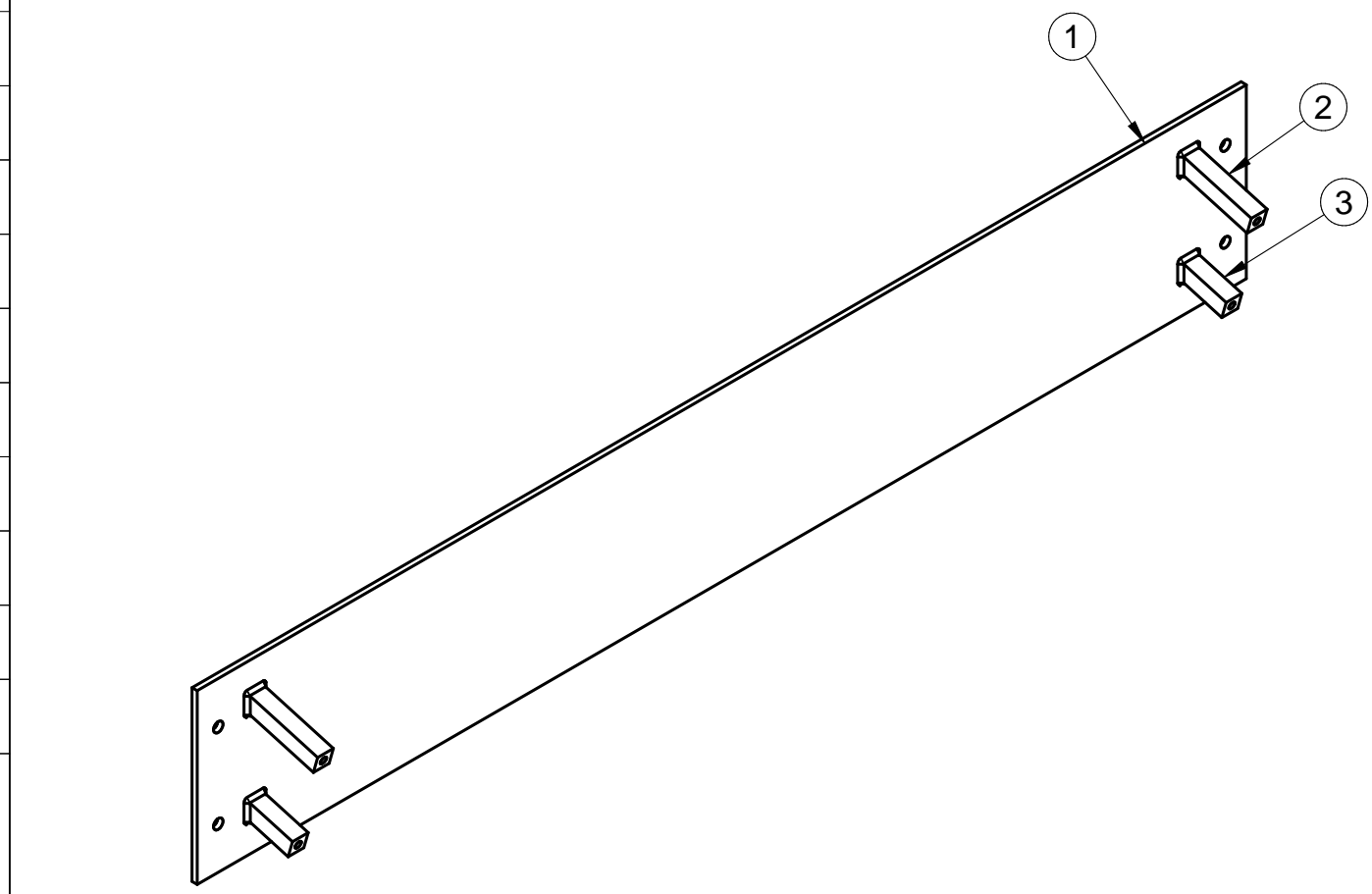
**LA TORNILLERIA SE SUMINISTRARA POR KIT DE MONTAJE UNITARIO**

Número de elemento	Cantidad	Número de documento	Título	Material	Masa
1	1	ES 068-V01-02-000	CONJUNTO CHAPA DELANTERA		6,76 kg
2	2	ES 068-V01-01-001	BRIDA TRASERA	Acero inoxidable, 304	0,46 kg
3	4	ARA-DIN127-M8	ARANDELA GROWER DIN 127 M8 A2	Acero inoxidable	0,01 kg
4	4	TUE-DIN985-M8	TUERCA DIN 7985 M8 A2	Acero inoxidable	0,03 kg
5	4	TOR-DIN912-M8x45	TORNILLO DIN912 M8x45 A2	Acero inoxidable	0,14 kg
6	1	ES 068-V01-01-002	TAPA TRAVESAÑO TECHO ADAPTADA PARA SAE		9,56 kg
7	6	TOR-NF-E-25-129-M6 X16	TORNILLO NF E 25-129 M6X16 A2	Acero inoxidable	0,03 kg
8	1	ES 068-V01-01-003	CAJON SAE 840X390X190 SUMINISTRADO POR AYTO SABADELL	SIN EVALUAR	35,00 kg
9	2	ES 068-V01-03-000	CONJUNTO ANCLAJE LATERAL		1,47 kg
10	12	ARA-DIN125-M8	ARANDELA DIN 125 M8 A2	Acero inoxidable	0,02 kg
11	4	TOR-DIN933-M8x25	TORNILLO DIN 933 M8x25 A2	Acero inoxidable	0,06 kg
12	1	ES 068-V01-01-004	CIERRE SUJECCIÓN DERECHO	Acero inoxidable, 304	0,36 kg
13	1	ES 068-V01-01-005	CIERRE SUJECCIÓN IZQUIERDO	Acero inoxidable, 304L	0,36 kg
14	2	ES 068-V01-04-000	CONJUNTO ESCUADRA FIJACION TAPA TRAVESAÑO TECHO		0,05 kg
15	4	ARA-DIN125-M6	ARANDELA DIN 125 M6 A2	Acero inoxidable	0,01 kg
16	4	TOR-DIN933-M6X12	TORNILLO DIN 933 M6x12 A2	Acero inoxidable	0,02 kg

Ediciones					
A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado: JCM	06/04/2022	
Denominación: CONJUNTO SOPORTE SAE				Nº Plano: ES 068-V01-01-000	
Escala: 1:10	Producto: MARQUESINA COX	Peso: 54,34 kg			
Hoja: 1:1	Material:				
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado:				



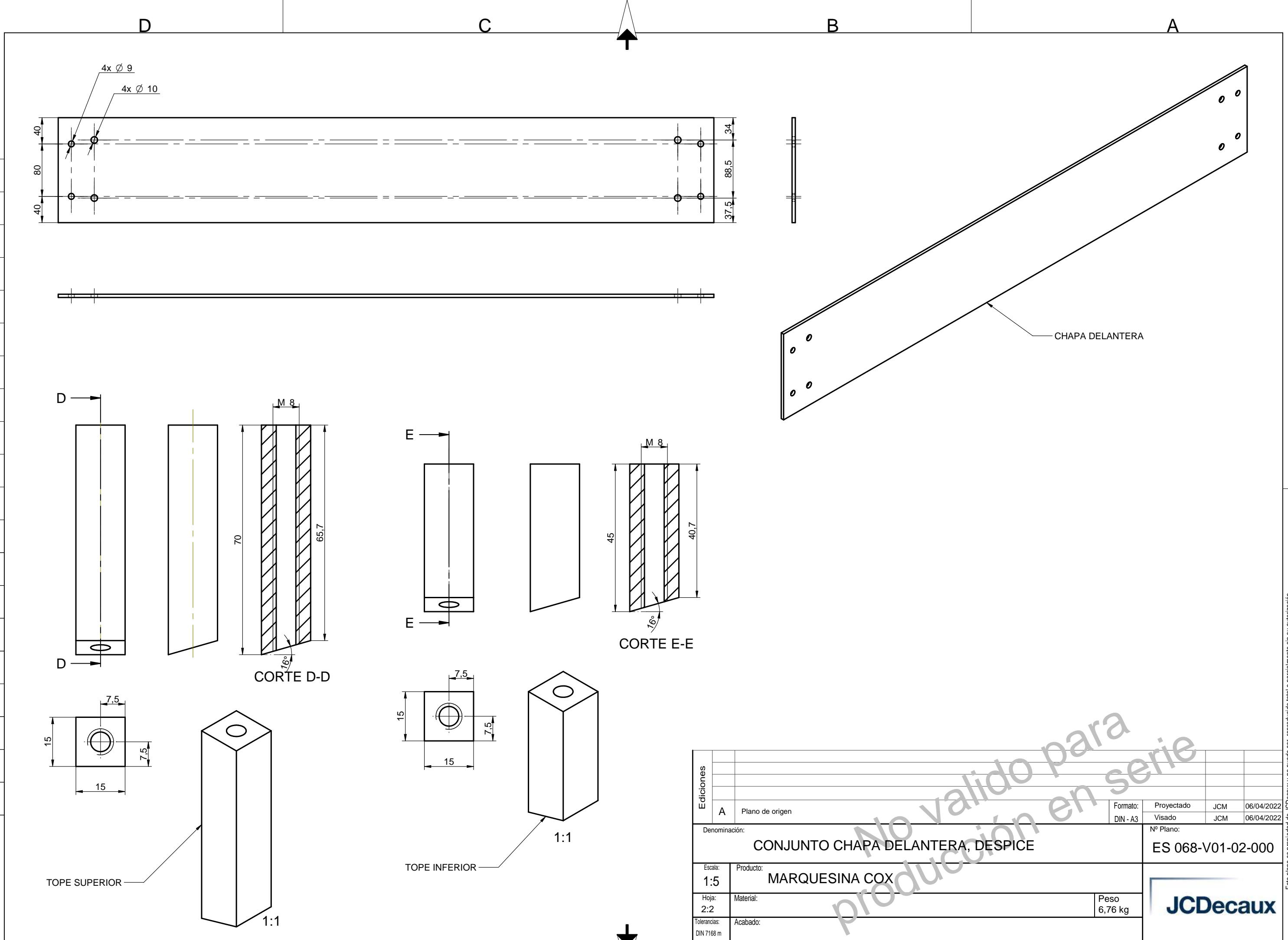
CORTE C-C  
1:2



Número de elemento	Cantidad	Número de documento	Título	Material	Masa
1	1	ES 068-V01-01-001	CHAPA DELANTERA	Acero inoxidable, 304L	6,40 kg
2	2	ES 068-V01-01-003	TOPE SUPERIOR	Acero inoxidable, 304L	0,21 kg
3	2	ES 068-V01-01-002	TOPE INFERIOR	Acero inoxidable, 304L	0,14 kg

Ediciones		Formato:	Proyectado	JCM	06/04/2022
A	Plano de origen	DIN - A3	Visado	JCM	06/04/2022

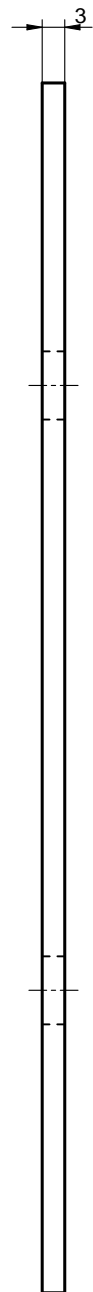
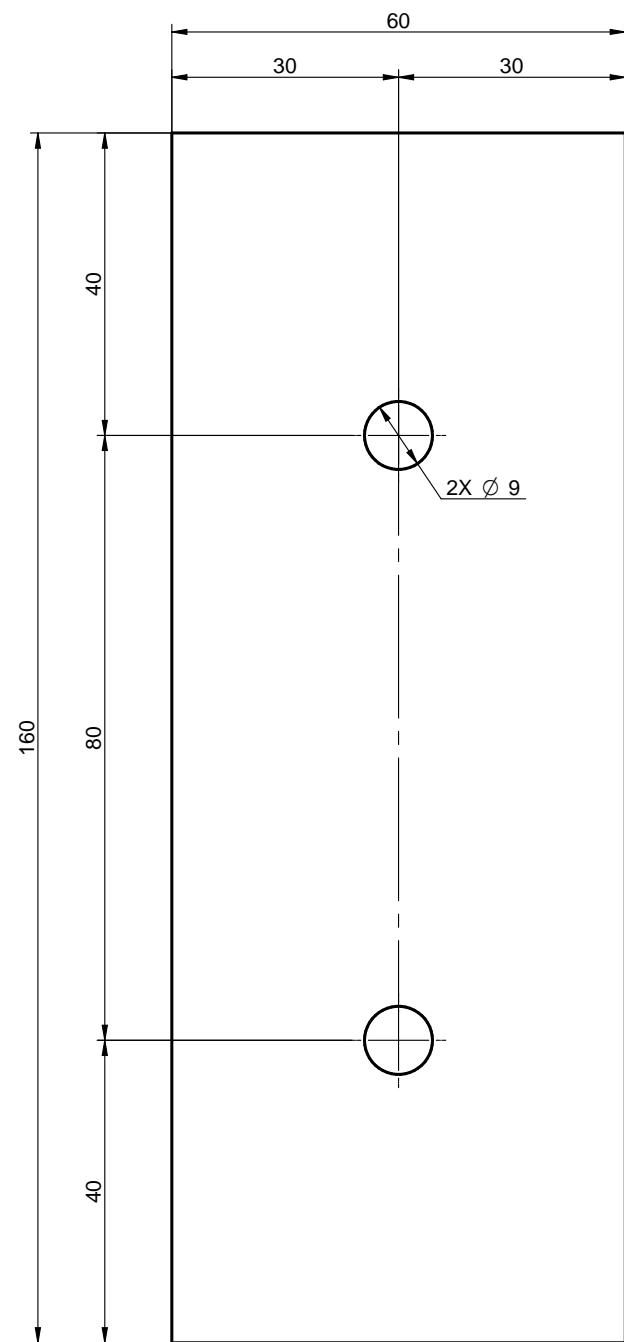
Denominación:			Nº Plano:		
CONJUNTO CHAPA DELANTERA			ES 068-V01-02-000		
Escala:	Producto:	Peso			
1:5	MARQUESINA COX	6,76 kg			
Hoja:	Material:				
1:2					
Tolerancias:	Acabado:				
DIN 7168 m	PASIVADO				



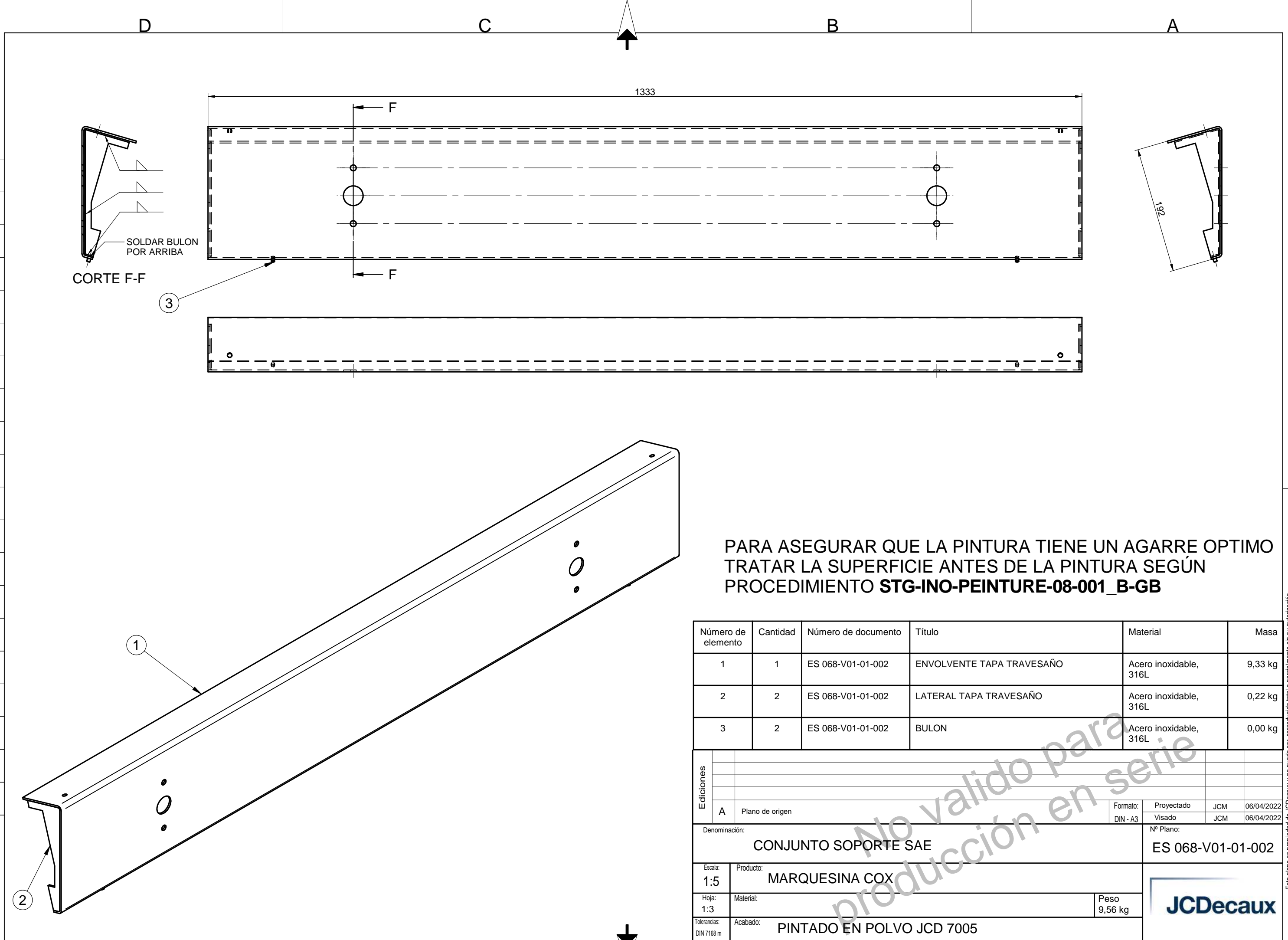
2

1

Ediciones							
A	Plano de origen	Formato:	Proyectado	JCM	06/04/2022		
		DIN - A3	Visado	JCM	06/04/2022		
Denominación:					Nº Plano:		
CONJUNTO CHAPA DELANTERA, DESPICE					ES 068-V01-02-000		
Escala:	Producto:	Peso					
1:5	MARQUESINA COX	6,76 kg					
Hoja:	Material:						
2:2							
Tolerancias:	Acabado:						
DIN 7168 m							



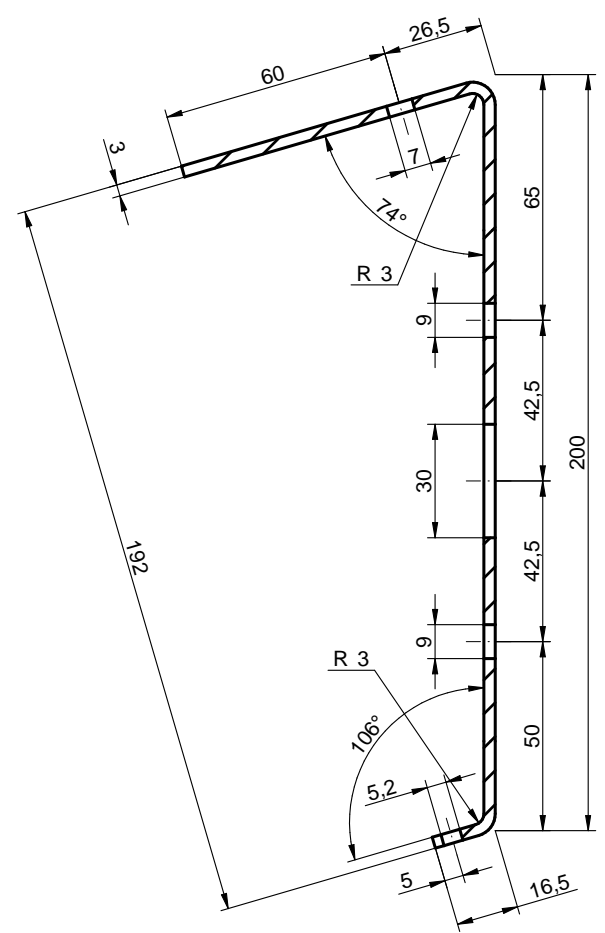
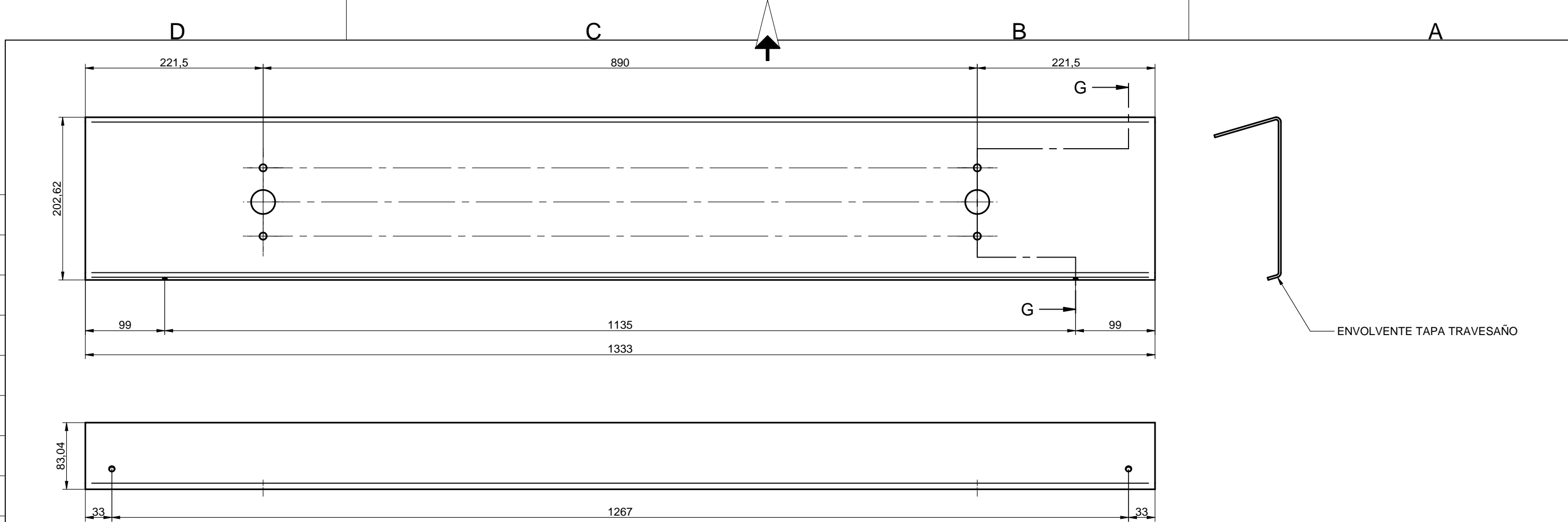
Ediciones						
	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	06/04/2022 06/04/2022
Denominación: <b>BRIDA TRASERA</b>			Nº Plano: <b>ES 068-V01-01-001</b>			
Escala: <b>1:1</b>	Producto: <b>MARQUESINA COX</b>		Peso: <b>6,76 kg</b>			
Hoja: <b>1:1</b>	Material: <b>Acero inoxidable, 304</b>					
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado: <b>PASIVADO</b>					



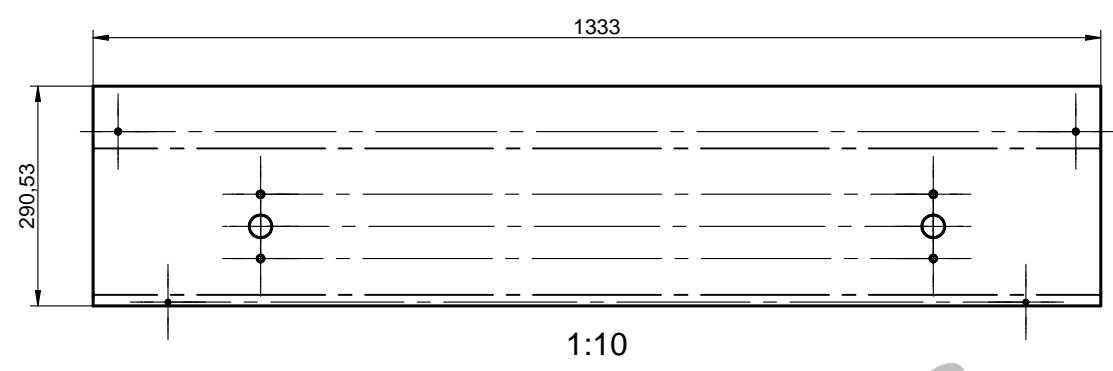
PARA ASEGURAR QUE LA PINTURA TIENE UN AGARRE OPTIMO TRATAR LA SUPERFICIE ANTES DE LA PINTURA SEGÚN PROCEDIMIENTO **STG-INO-PEINTURE-08-001\_B-GB**

Número de elemento	Cantidad	Número de documento	Título	Material	Masa
1	1	ES 068-V01-01-002	ENVOLVENTE TAPA TRAVESAÑO	Acero inoxidable, 316L	9,33 kg
2	2	ES 068-V01-01-002	LATERAL TAPA TRAVESAÑO	Acero inoxidable, 316L	0,22 kg
3	2	ES 068-V01-01-002	BULON	Acero inoxidable, 316L	0,00 kg

Ediciones					
A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado: JCM	06/04/2022	
Denominación: CONJUNTO SOPORTE SAE			Nº Plano: ES 068-V01-01-002		
Escala: 1:5	Producto: MARQUESINA COX		Peso: 9,56 kg		
Hoja: 1:3	Material:				
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado: PINTADO EN POLVO JCD 7005				



DESARROLLO DE CHAPA



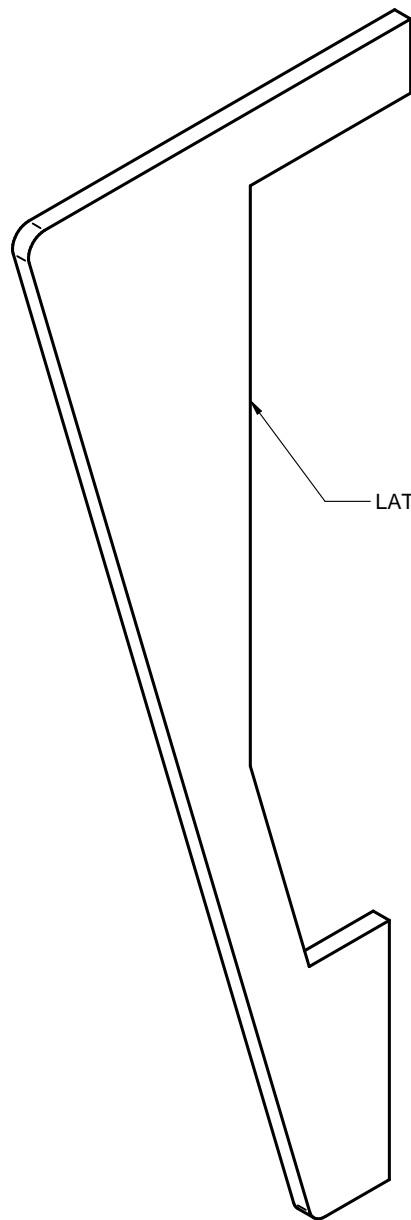
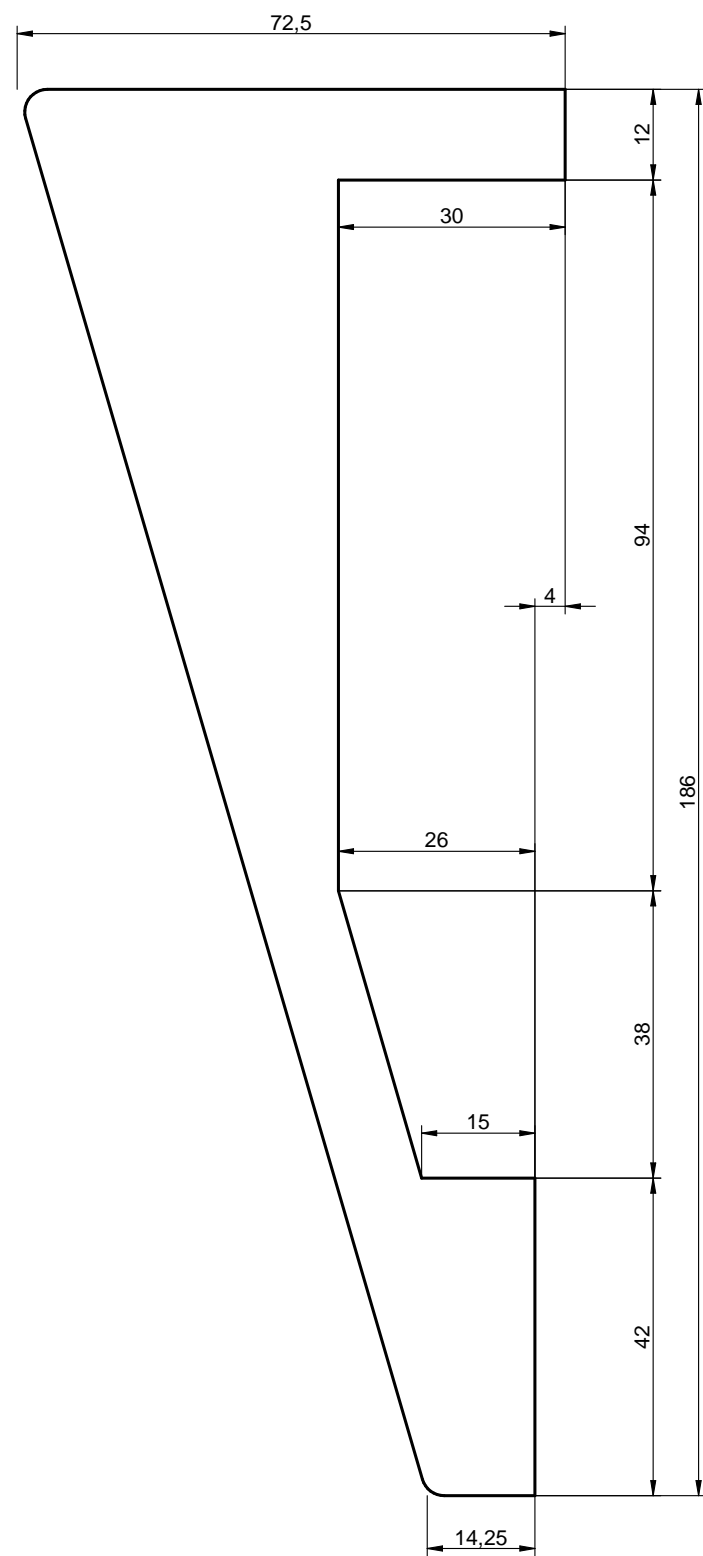
Ediciones							
A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	06/04/2022 06/04/2022		
Denominación: <b>CONJUNTO SOPORTE SAE (DESPIECE)</b>					Nº Plano: <b>ES 068-V01-01-002</b>		
Escala: <b>1:5</b>	Producto: <b>MARQUESINA COX</b>		Peso 9,56 kg				
Hoja: <b>2:3</b>	Material: <b>Acero inoxidable, 316L</b>						
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado:						

D

C

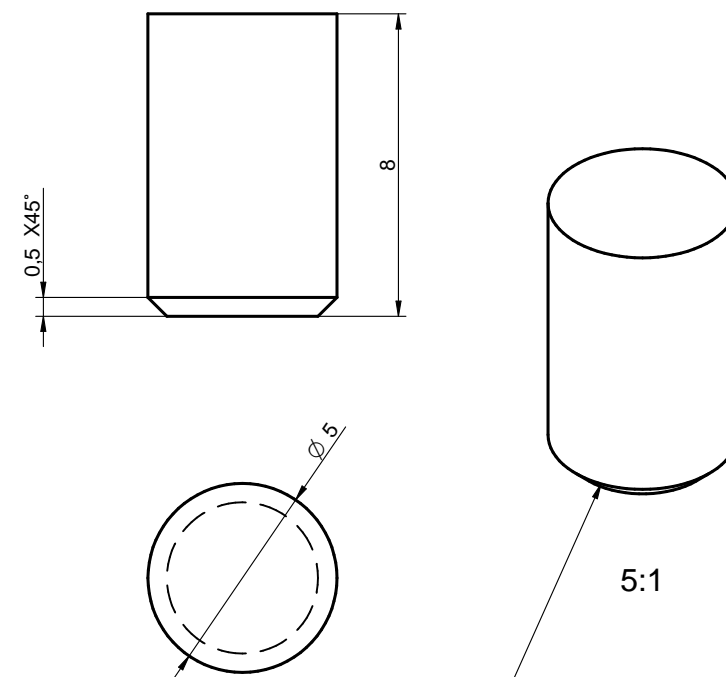
B

A



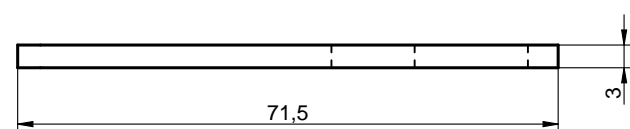
1:1

LATERAL TAPA TRAVESAÑO

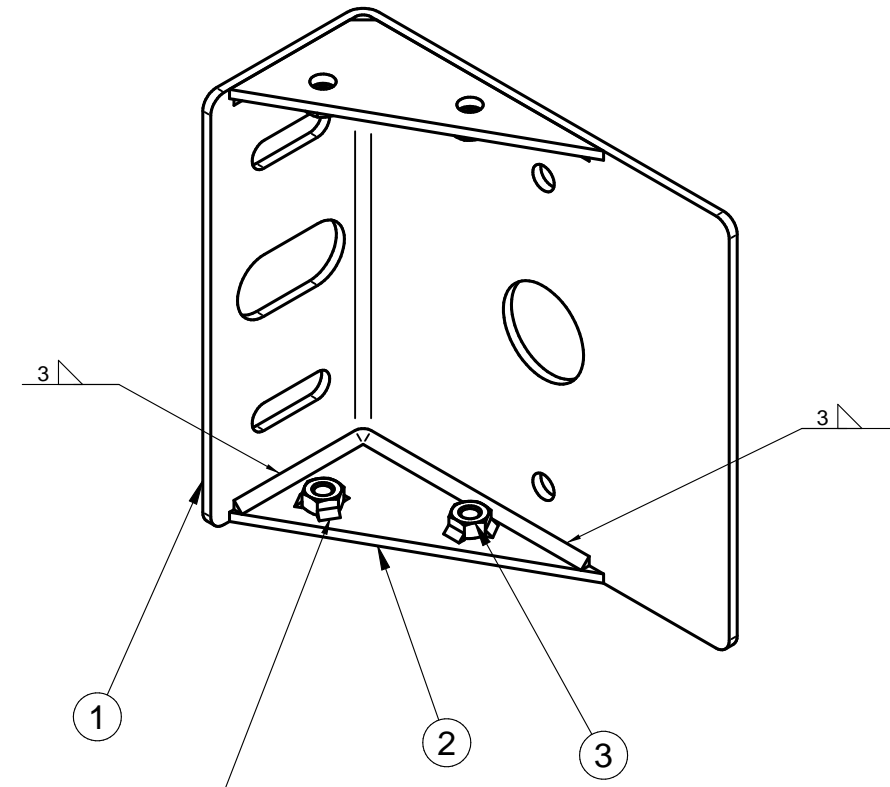
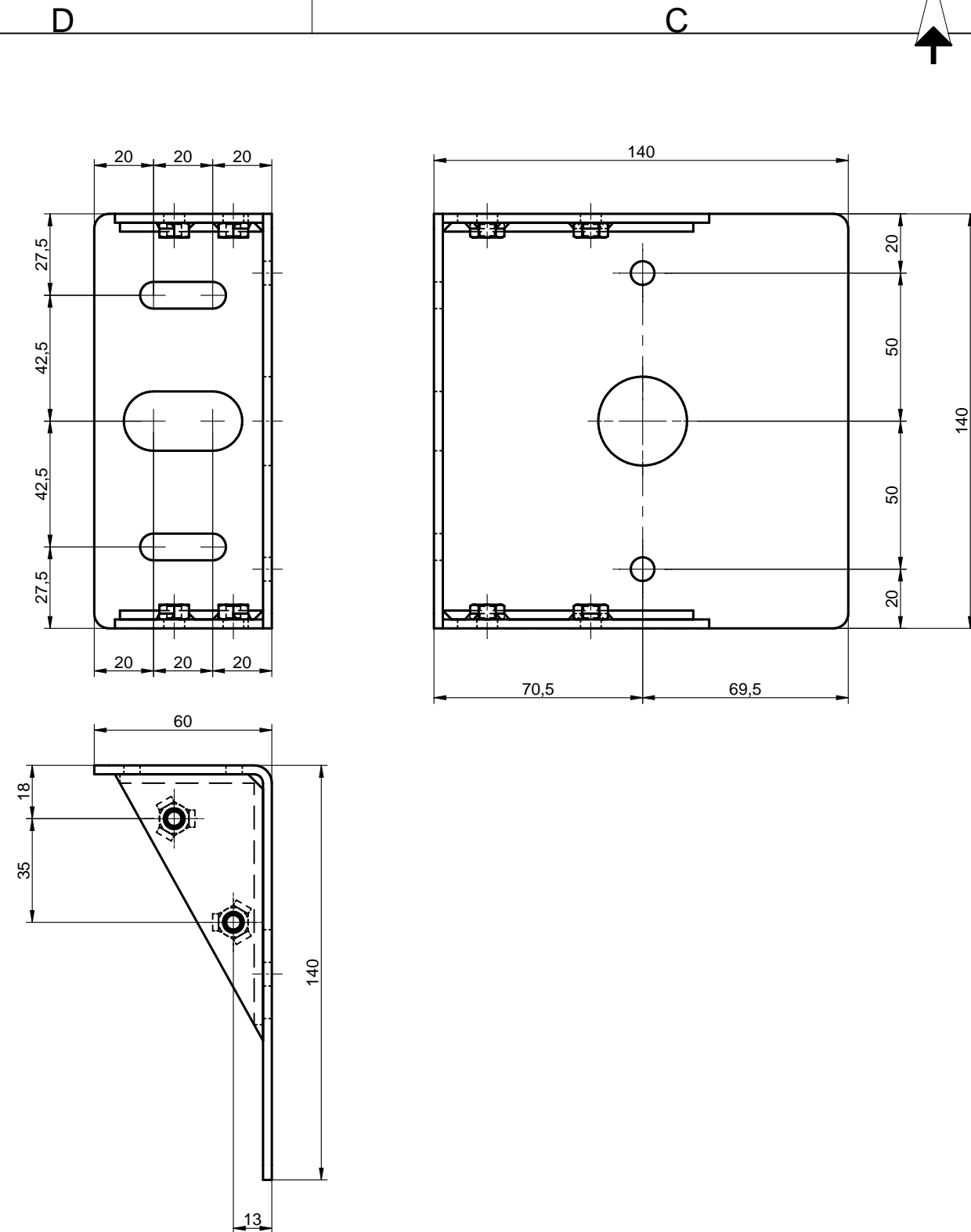


BULON

5:1



Ediciones					
	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado JCM 06/04/2022 Visado JCM 06/04/2022	
Denominación: <b>CONJUNTO SOPORTE SAE (DESPIECE)</b>			Nº Plano: <b>ES 068-V01-01-002</b>		
Escala: <b>1:5</b>	Producto: <b>MARQUESINA COX</b>				
Hoja: <b>3:3</b>	Material: <b>Acero inoxidable, 316L</b>				Peso <b>9,56 kg</b>
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado: <b>PINTADO EN POLVO JCD 7005</b>				

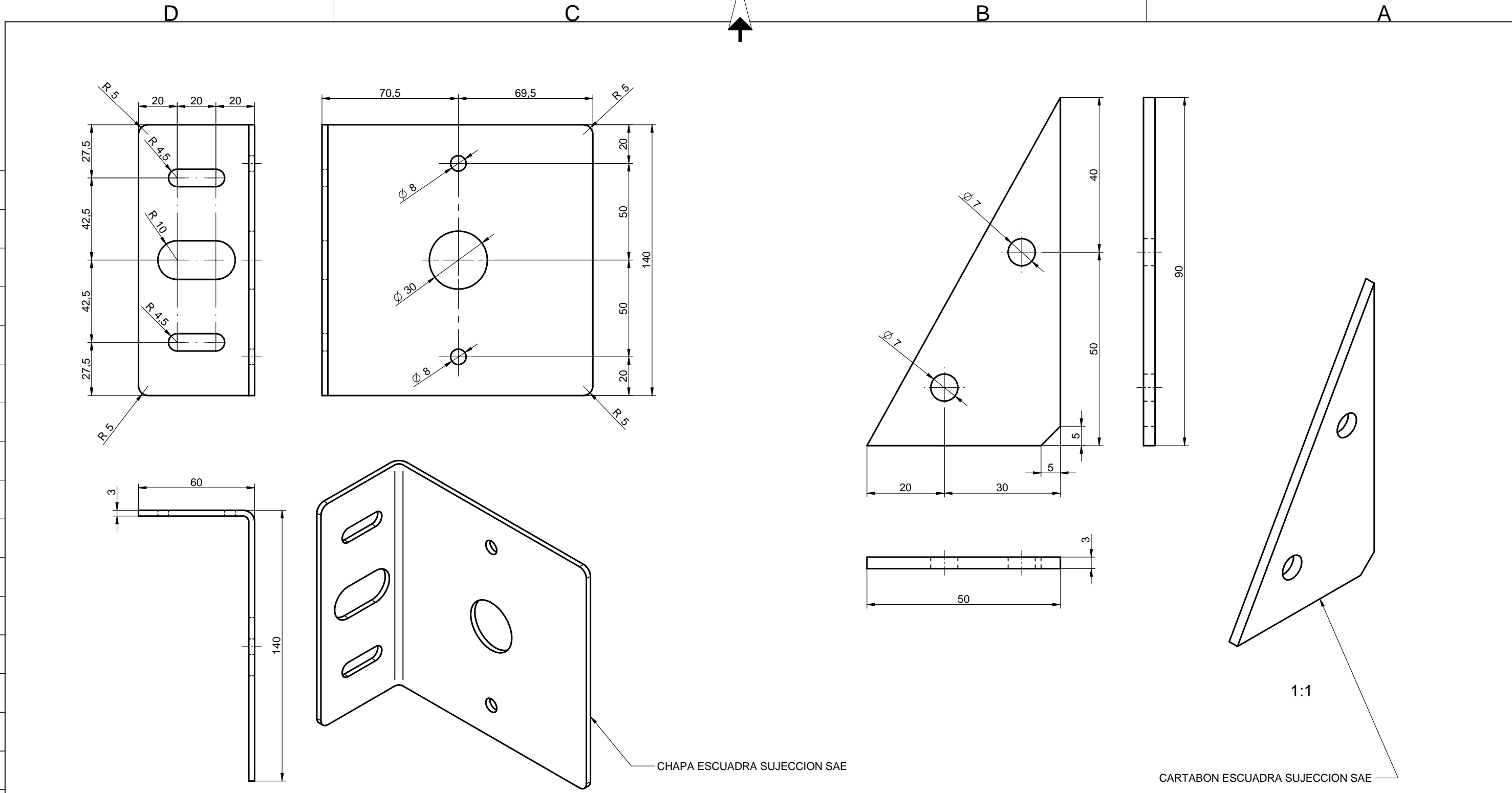


SOLDAR TUERCAS  
CENTRADAS A LOS  
TALADROS

Número de elemento	Cantidad	Número de documento	Título	Material	Masa
1	1	ES 068-V01-03-000	CHAPA ESCUADRA SUJECCION SAE	Acero inoxidable, 304L	0,61 kg
2	2	ES 068-V01-03-000	CARTABON ESCUADRA SUJECCION SAE	Acero inoxidable, 304L	0,10 kg
3	4	TUE-DIN934-M6	TUERCA DIN 934 M6 A2	Acero inoxidable	0,01 kg

Ediciones		Formato:	Proyectado	JCM	06/04/2022
A	Plano de origen	DIN - A3	Visado	JCM	06/04/2022

Denominación:			Nº Plano:		
CONJUNTO ANCLAJE LATERAL			ES 068-V01-03-000		
Escala:	Producto:				
1:2	MARQUESINA COX				
Hoja:	Material:				
1:2		Peso	0,73 kg		
Tolerancias:	Acabado:	CINCADO Y PINTADO EN POLVO JCD 7005			
DIN 7168 m					



CHAPA ESCUADRA SUJECCION SAE

CARTABON ESCUADRA SUJECCION SAE

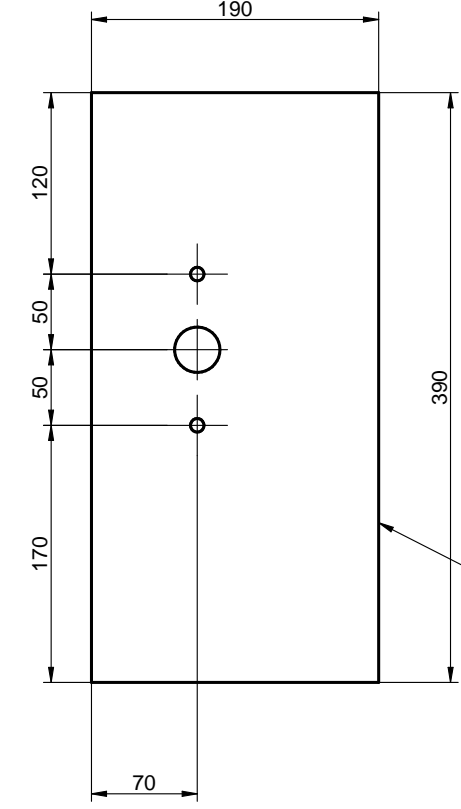
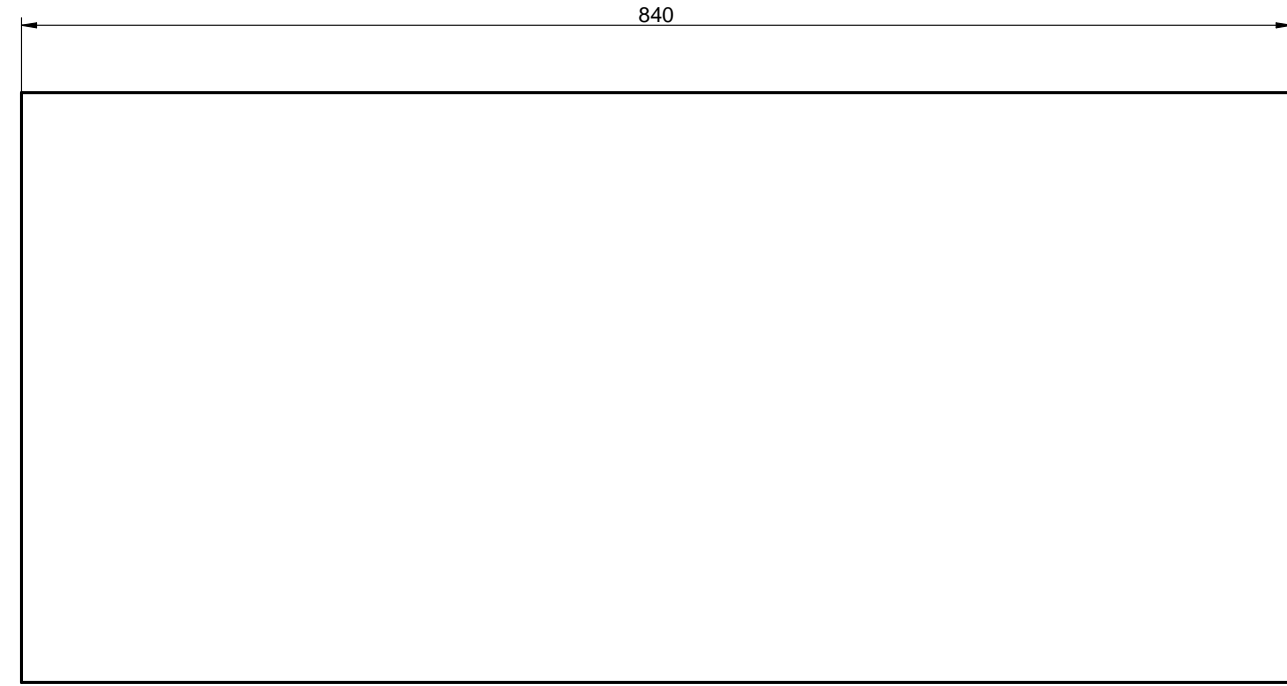
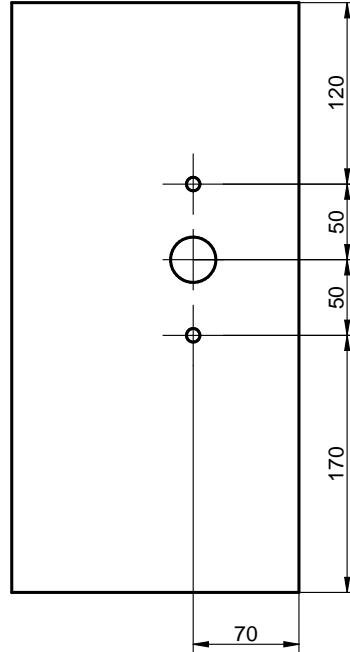
Ediciones	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	06/04/2022 06/04/2022
	Denominación: <b>CONJUNTO ANCLAJE LATERAL (DESPIECE)</b>					Nº Plano: <b>ES 068-V01-03-000</b>
Escala:	1:2	Producto:	<b>MARQUESINA COX</b>			
Hoja:	2:2	Material:	<b>Acero inoxidable, 304L</b>	Peso:	0,73 kg	
Tolerancias:	DIN 7168 m					
						<b>JCDecaux</b>

D

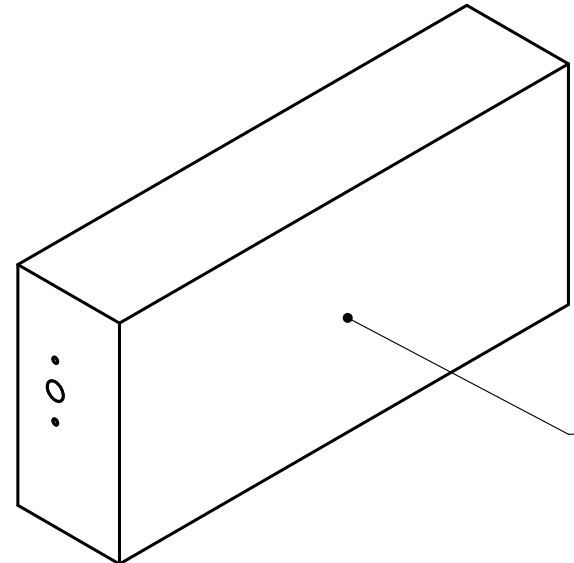
C

B

A



LADO FRONTAL DEL CAJON SAE



LADO FRONTAL DEL CAJON SAE

1:10

LOS SOPORTES TIENEN POSIBILIDAD DE PASO DE CABLES POR AMBOS LATERALES, EL CAJON NO ES NECESARIO QUE LO TENGA.

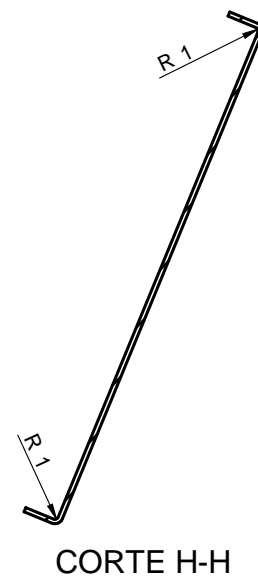
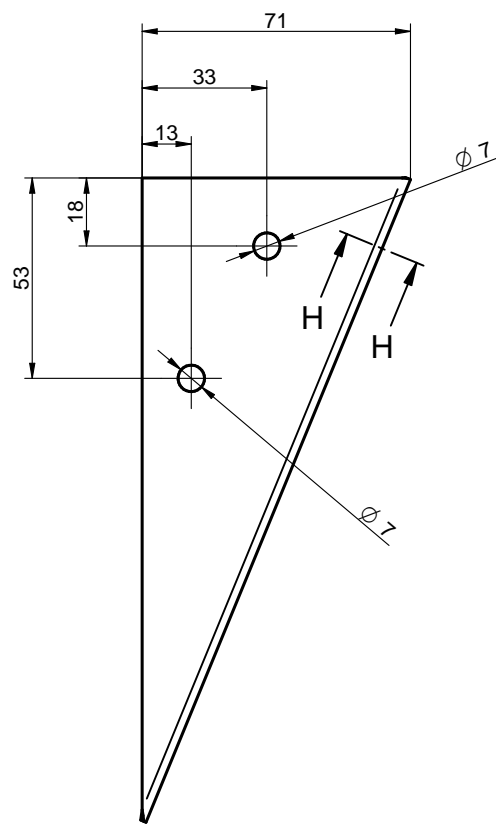
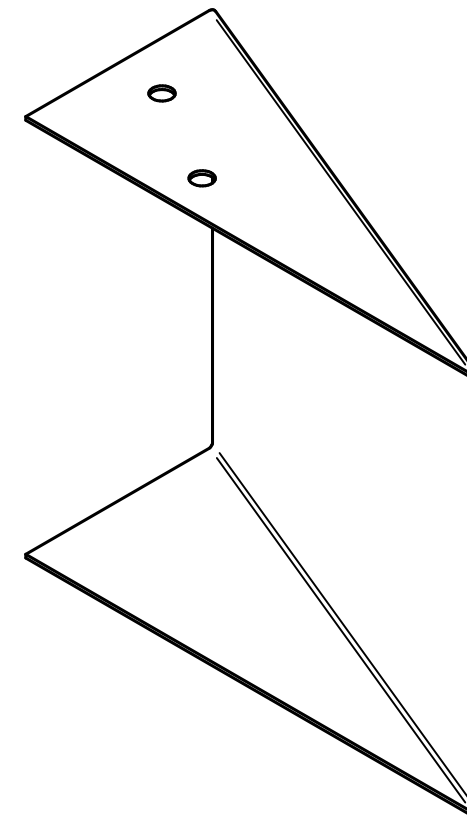
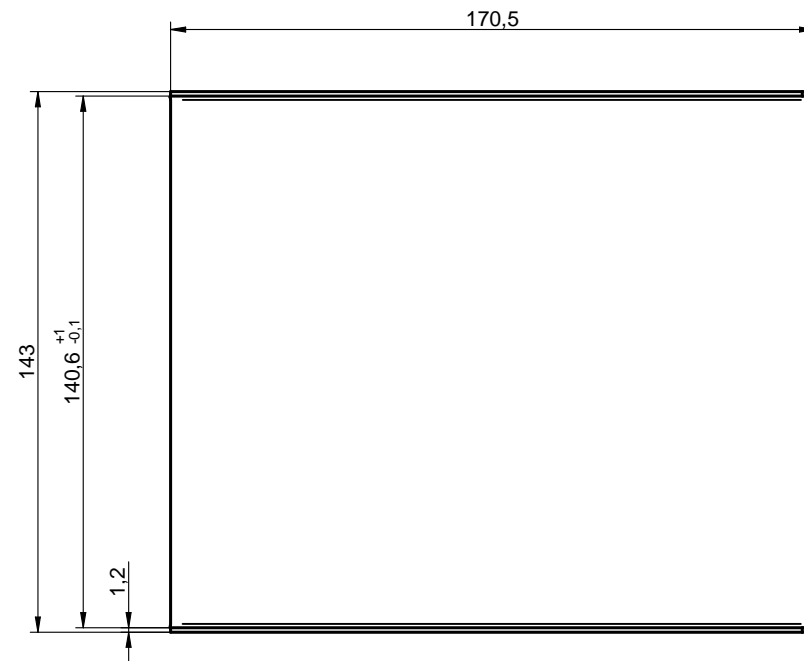
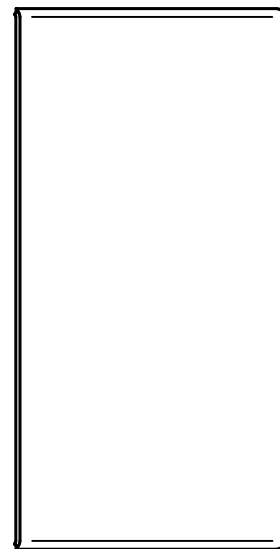
Ediciones	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado JCM	06/04/2022
			Visado JCM		06/04/2022
Denominación: <b>CAJON SAE 840X390X190 SUMINISTRADO POR AYTO SABADELL</b>					Nº Plano: <b>ES 068-V01-01-003</b>
Escala: <b>1:1</b>	Producto: <b>MARQUESINA COX</b>				
Hoja: <b>1:1</b>	Material:			Peso	
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado:				

D

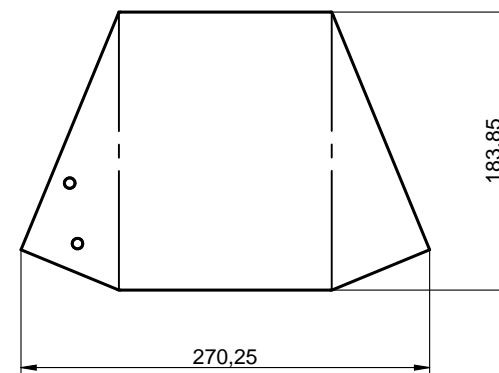
C

B

A



### CHAPA DESARROLLADA



1:5

PARA ASEGURAR QUE LA PINTURA TIENE UN AGARRE OPTIMO TRATAR LA SUPERFICIE ANTES DE LA PINTURA SEGÚN PROCEDIMIENTO **STG-INO-PEINTURE-08-001\_B-GB**

Ediciones	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	06/04/2022 06/04/2022
	Denominación: <b>CIERRE SUJECCIÓN DERECHO</b>			Nº Plano: <b>ES 068-V01-01-004</b>		
Escala: 1:2	Producto: MARQUESINA COX		Material: Acero inoxidable, 304		Peso 0,36 kg	
Hoja: 1:1	Acabado: CINCADO Y PINTADO EN POLVO JCD 7005					
Tolerancias: DIN 7168 m						

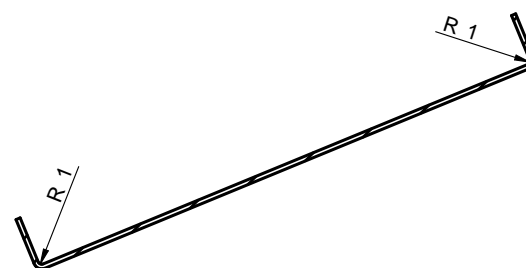
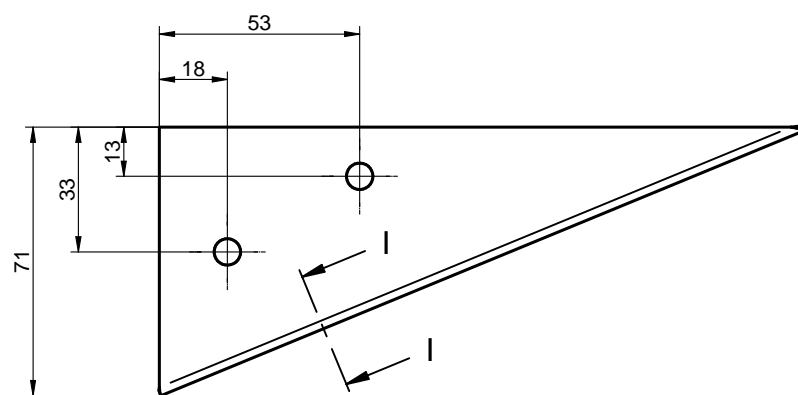
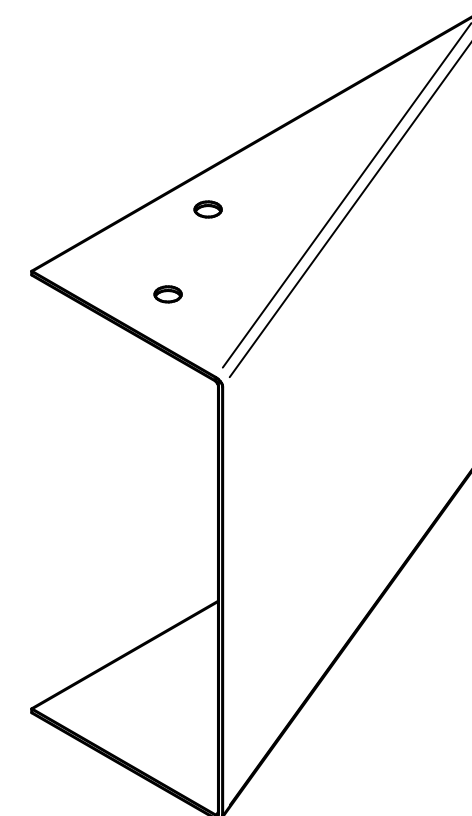
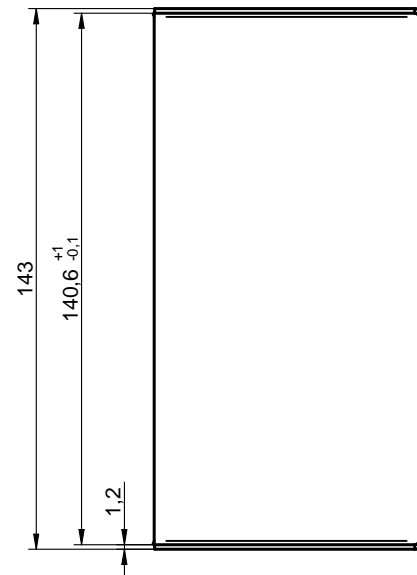
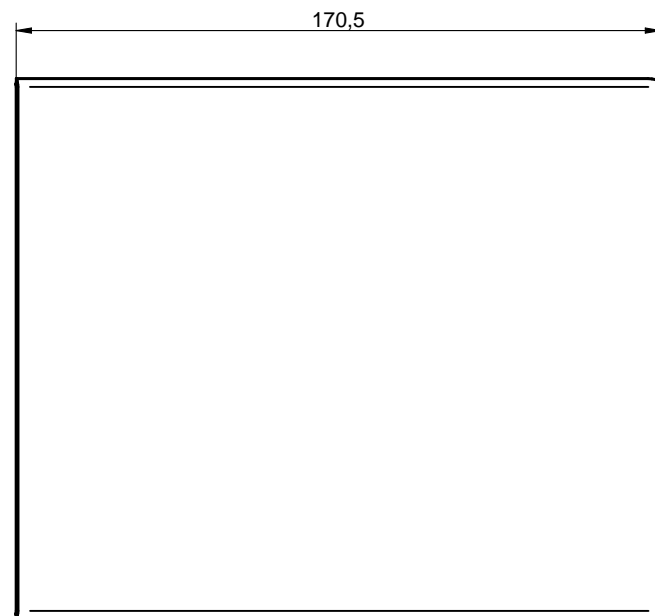


D

C

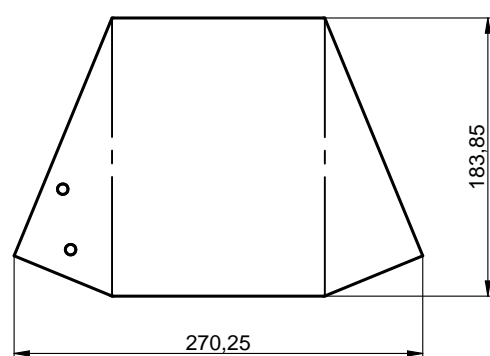
B

A



CORTE I-I

CHAPA DESARROLLADA

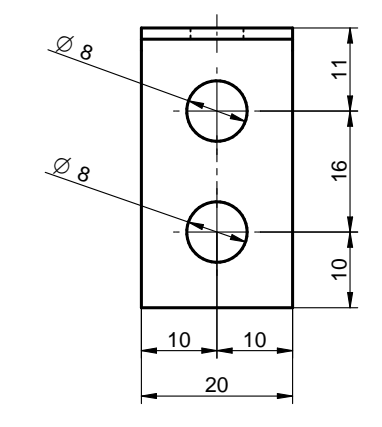
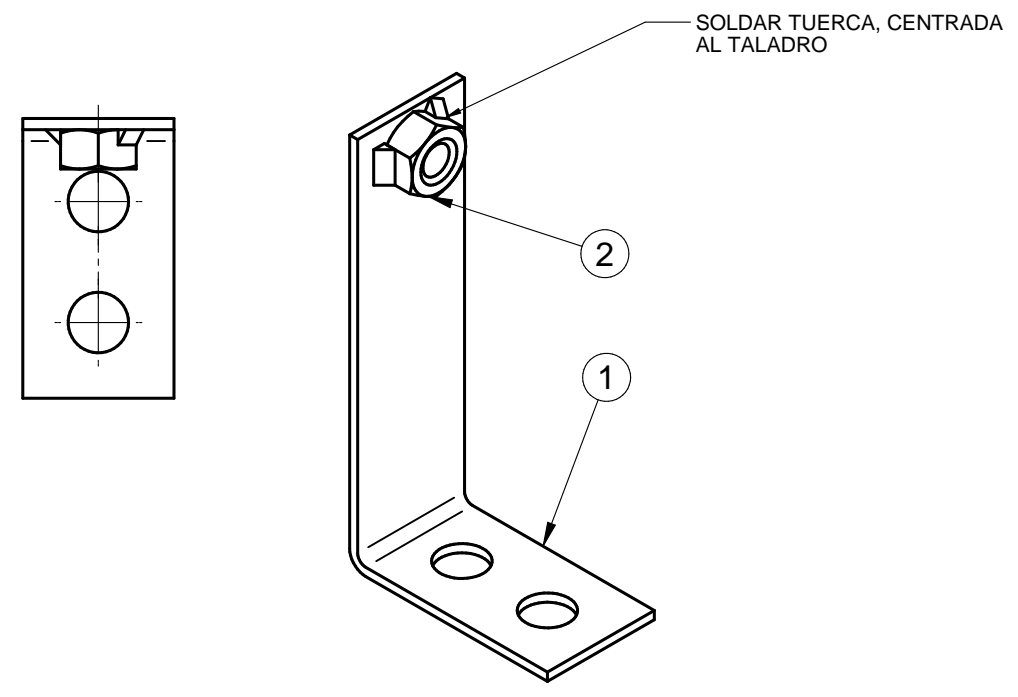
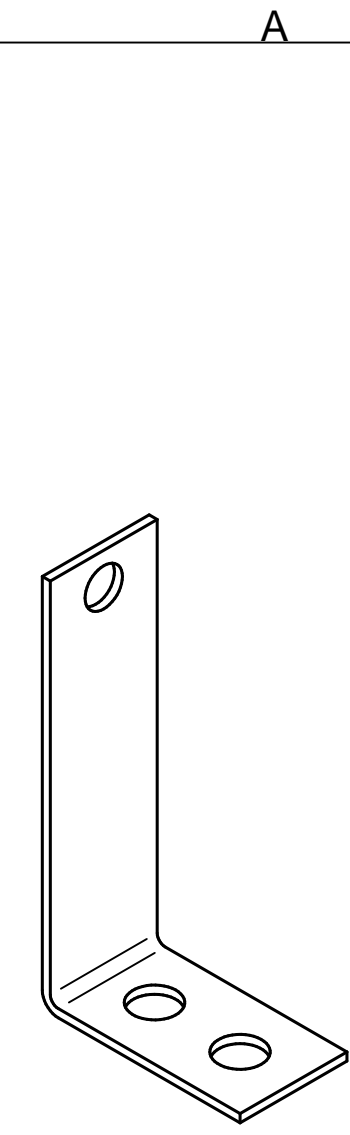
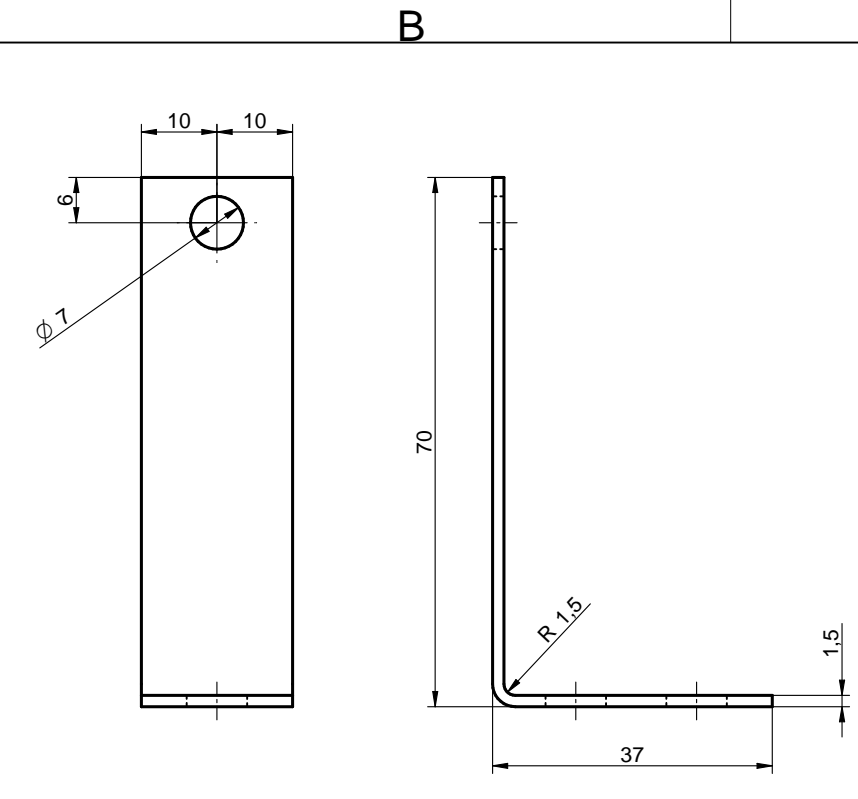
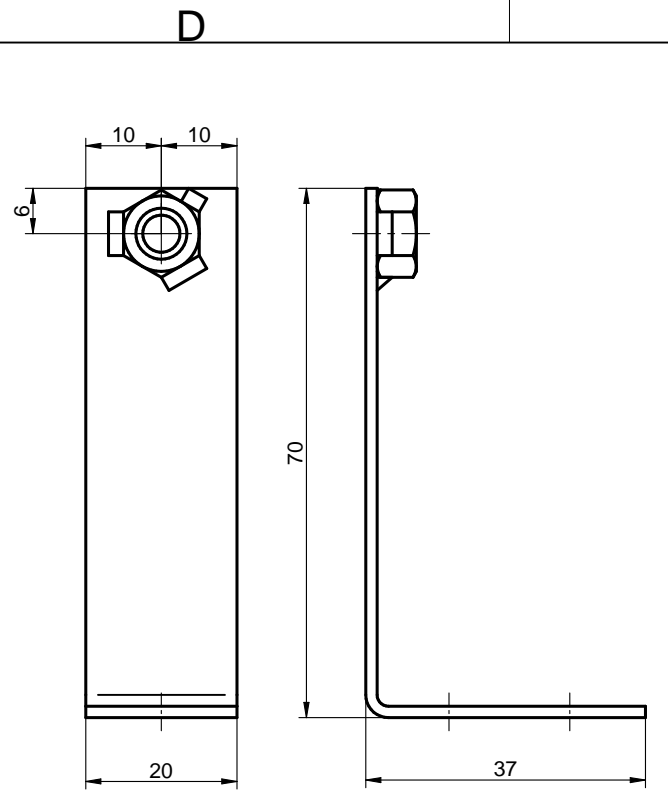


1:5

PARA ASEGURAR QUE LA PINTURA TIENE UN AGARRE OPTIMO TRATAR LA SUPERFICIE ANTES DE LA PINTURA SEGÚN PROCEDIMIENTO **STG-INO-PEINTURE-08-001\_B-GB**

Ediciones	A	Plano de origen	Formato: DIN - A3	Proyectado Visado	JCM JCM	06/04/2022 06/04/2022
	Denominación: <b>CIERRE SUJECCIÓN IZQUIERDO</b>					Nº Plano: <b>ES 068-V01-01-005</b>
Escala:	1:2	Producto:	<b>MARQUESINA COX</b>			
Hoja:	1:1	Material:	<b>Acero inoxidable, 304L</b>	Peso:	0,36 kg	
Tolerancias: DIN 7168 m	Acabado: <b>CINCADO Y PINTADO EN POLVO JCD 7005</b>					





ADICIONALMENTE SE FABRICARAN 2 PIEZAS MAS POR CADA EMPLAZAMIENTO PUES SERA NECESARIO POR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS BANDEJAS DE LAS LUMINARIAS Y DE LOS ANTIGUOS SAE

Número de elemento	Cantidad	Número de documento	Título	Material	Masa
1	1	ES 068-V01-04-000	ESCUADRA FIJACION TAPA TRAVESAÑO TECHO	Acero inoxidable, 304	0,02 kg
2	1	TUE-DIN934-M6	TUERCA DIN 934 M6 A2	Acero inoxidable	0,00 kg

Ediciones		Formato:	Proyectado	JCM	06/04/2022
A	Plano de origen	DIN - A3	Visado	JCM	06/04/2022

Denominación:			Nº Plano:	
CONJUNTO ESCUADRA FIJACION TAPA TRAVESAÑO TECHO			ES 068-V01-04-000	
Escala:	Producto:			
1:1	MARQUESINA COX			
Hoja:	Material:			
1:1	Acero inoxidable, 304L			
Tolerancias:	Acabado:	Peso		
DIN 7168 m	CINCADO Y PINTADO EN POLVO JCD 7005	0,36 kg		

**Annex PPT-5. Localització de nous panells i distàncies de rases i cables obra civil.**





C. del Portal de la Floresta


C. del Romaní

C. de la Ginesta

3.48 m  
1 Can Deu


 Parada actual

 Escomesa

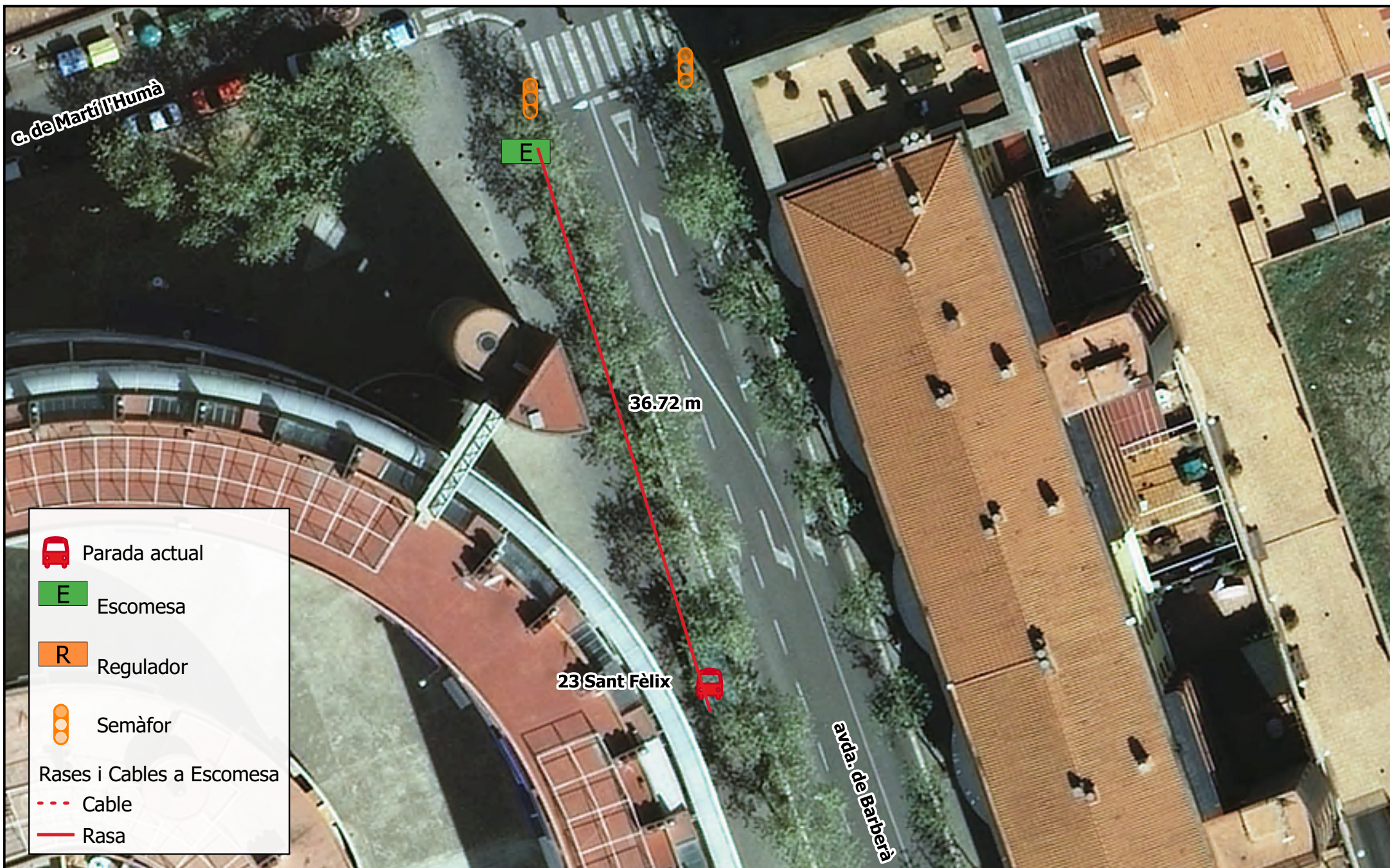
 Regulador

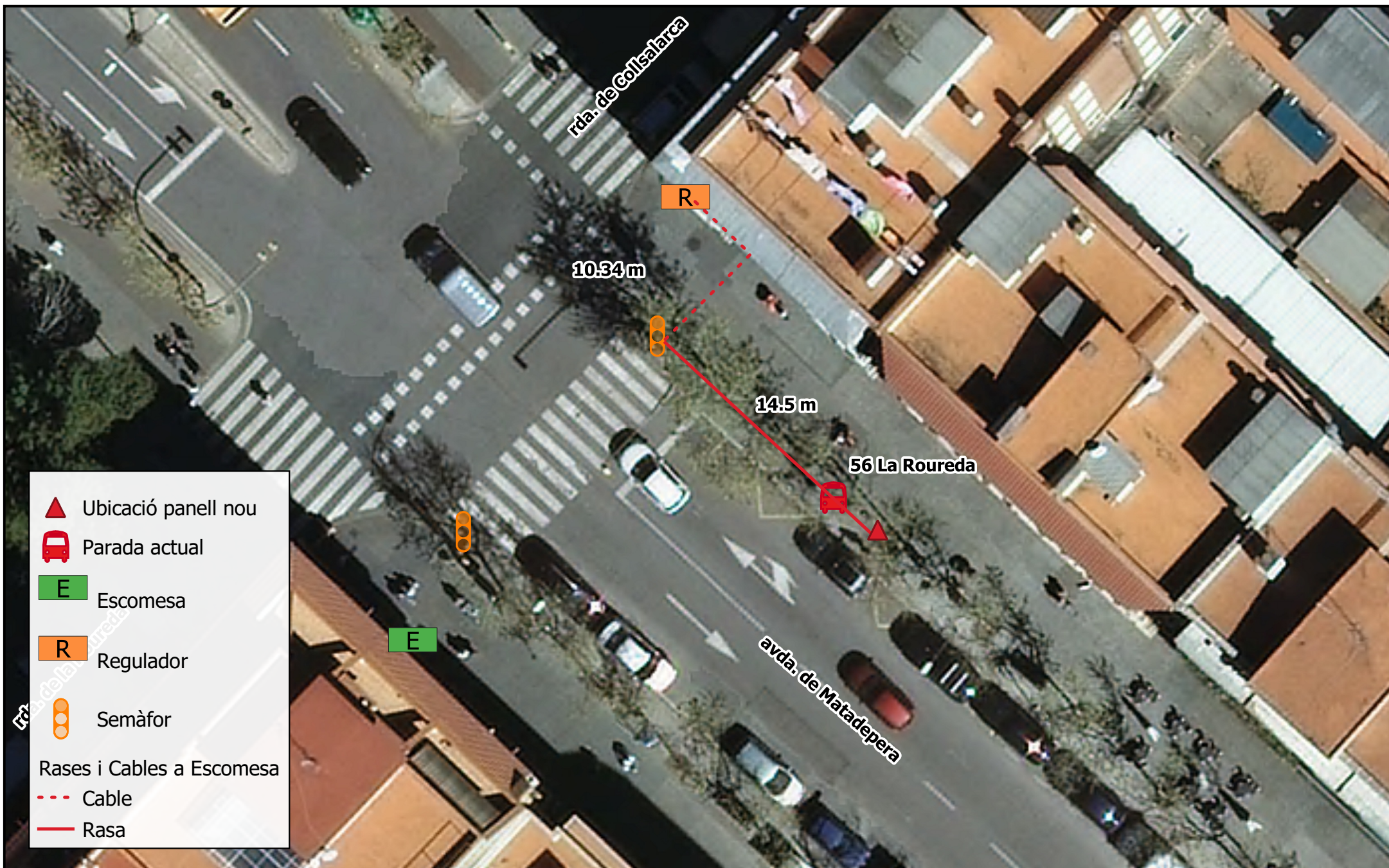
 Semàfor








Rases i Cables a Escomesa

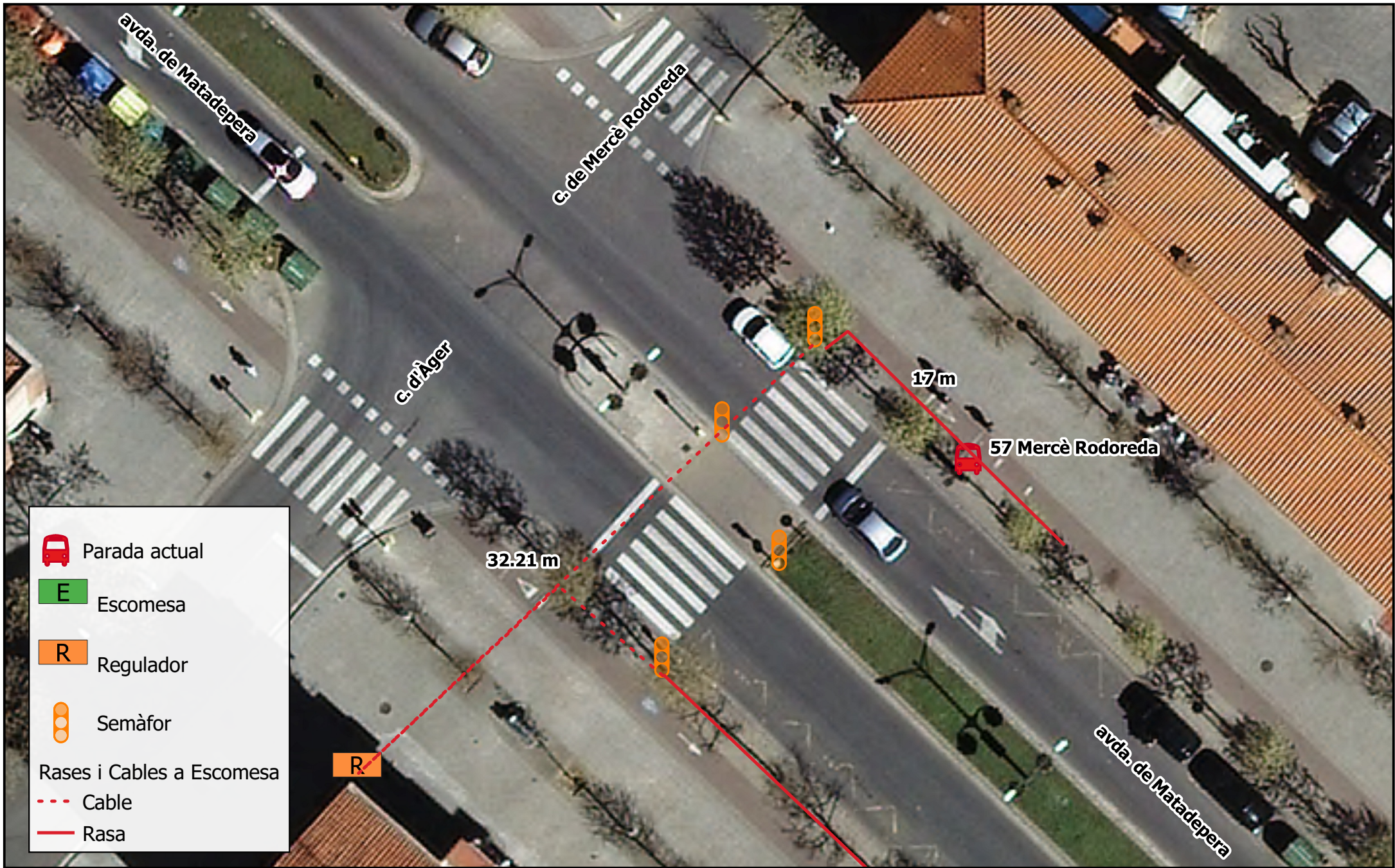
 Cable







 Rasa





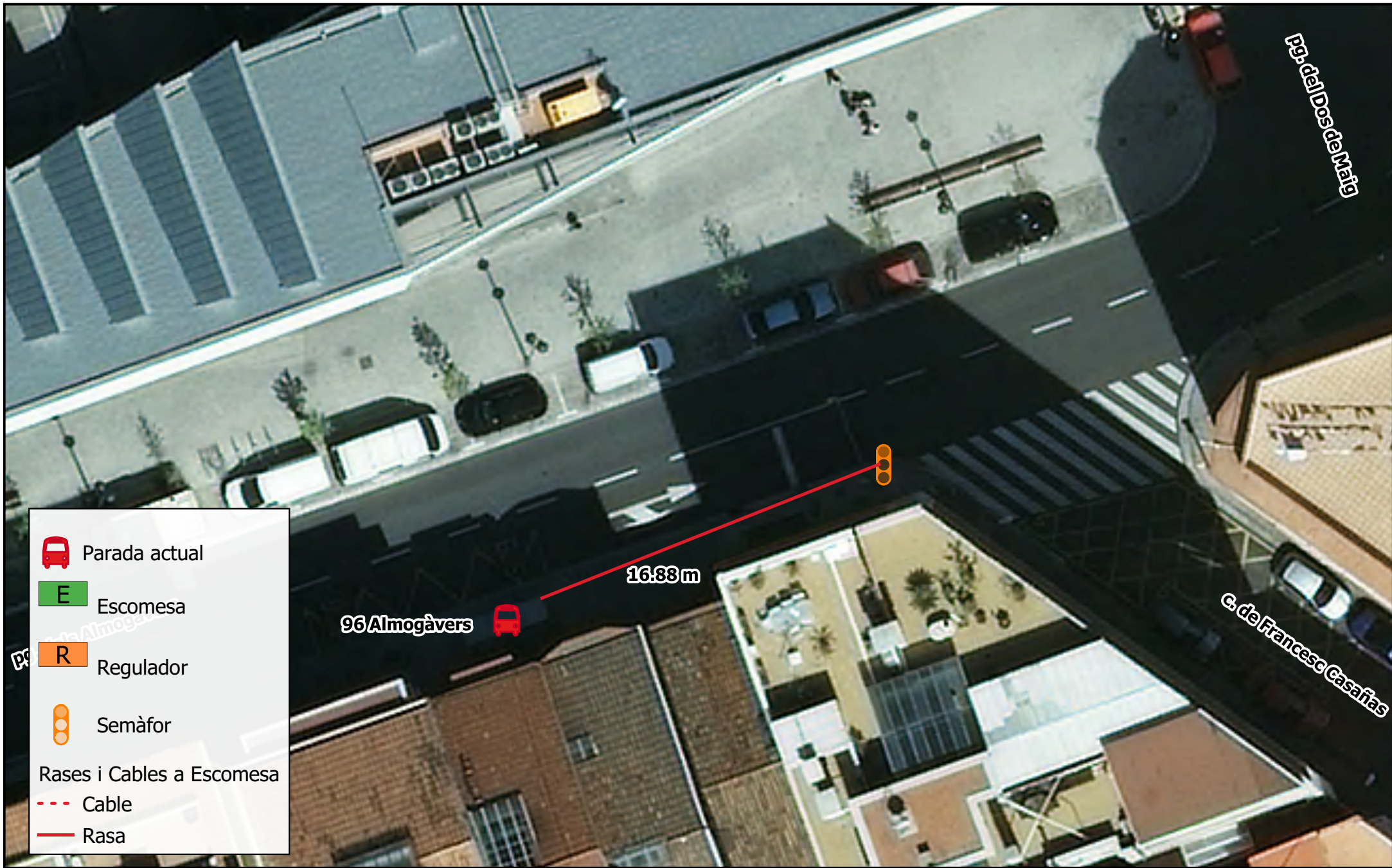
-  Ubicació panell nou
-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
-  Cable
-  Rasa









-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
-  Cable
-  Rasa





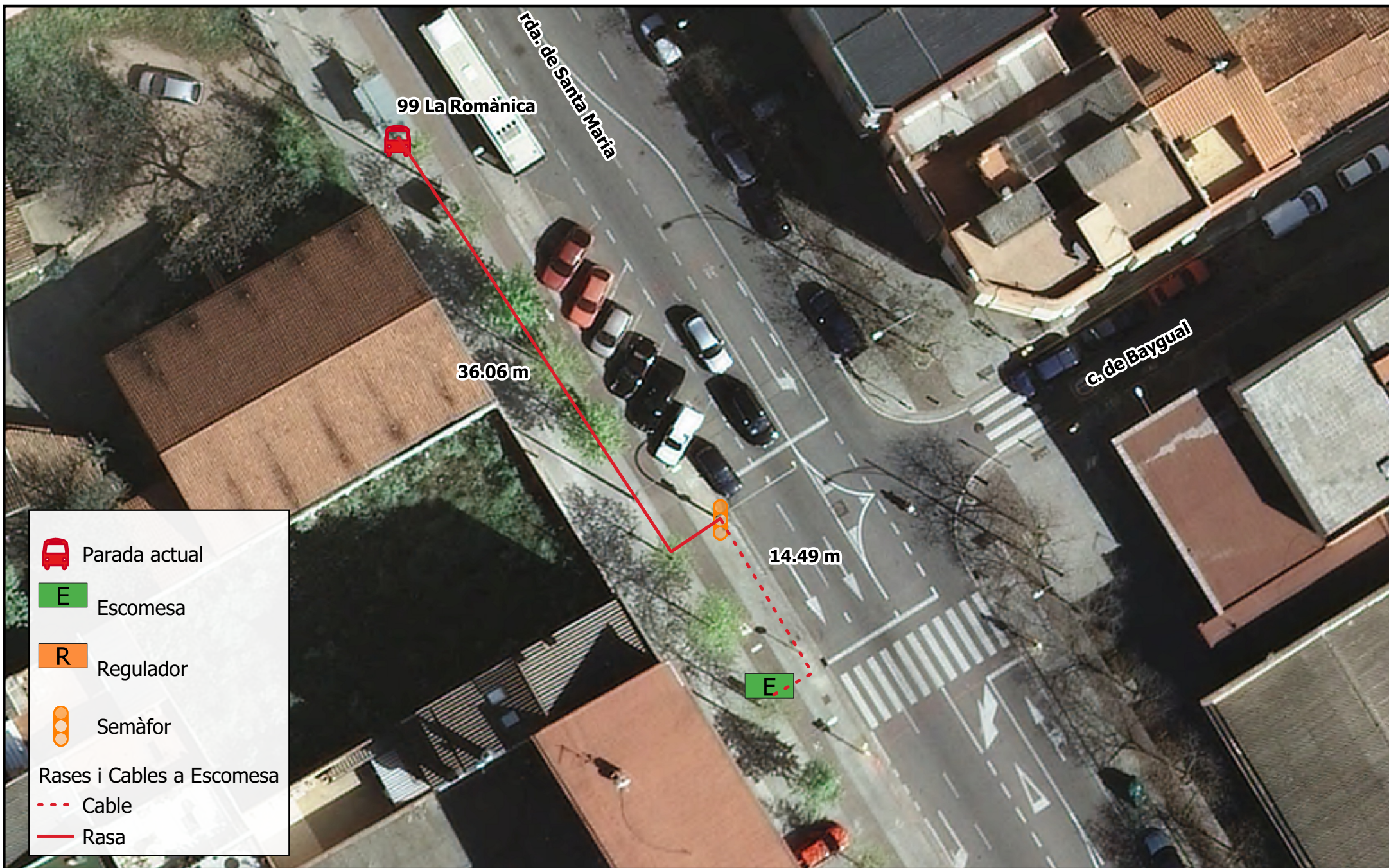


-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
  -  Cable
  -  Rasa

96 Almogàvers

16.83m

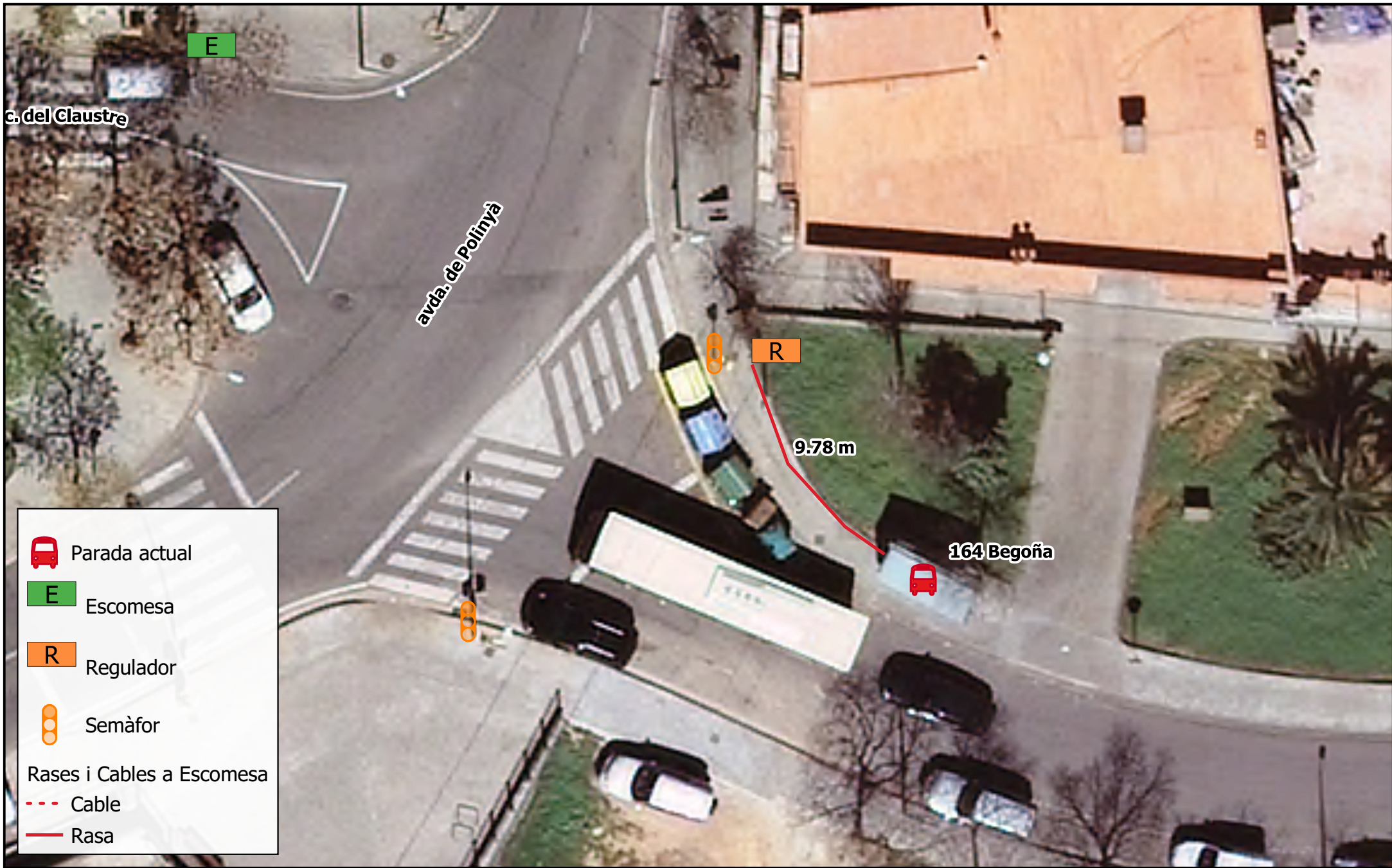















 Parada actual

 Escomesa

 Regulador








 Semàfor

Rases i Cables a Escomesa

 Cable

 Rasa



-  Ubicació Panell nou
-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
-  Cable
-  Rasa











pl. de Patro Agulló

c. de Larra

c. de García Lorca

c. de García Lorca

201 Larra 

-  Ubicació panell nou
-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor




208 Embarcador


7.74 m

36.06 m

avda. de Francesc Macià

 Parada actual

 Escomesa

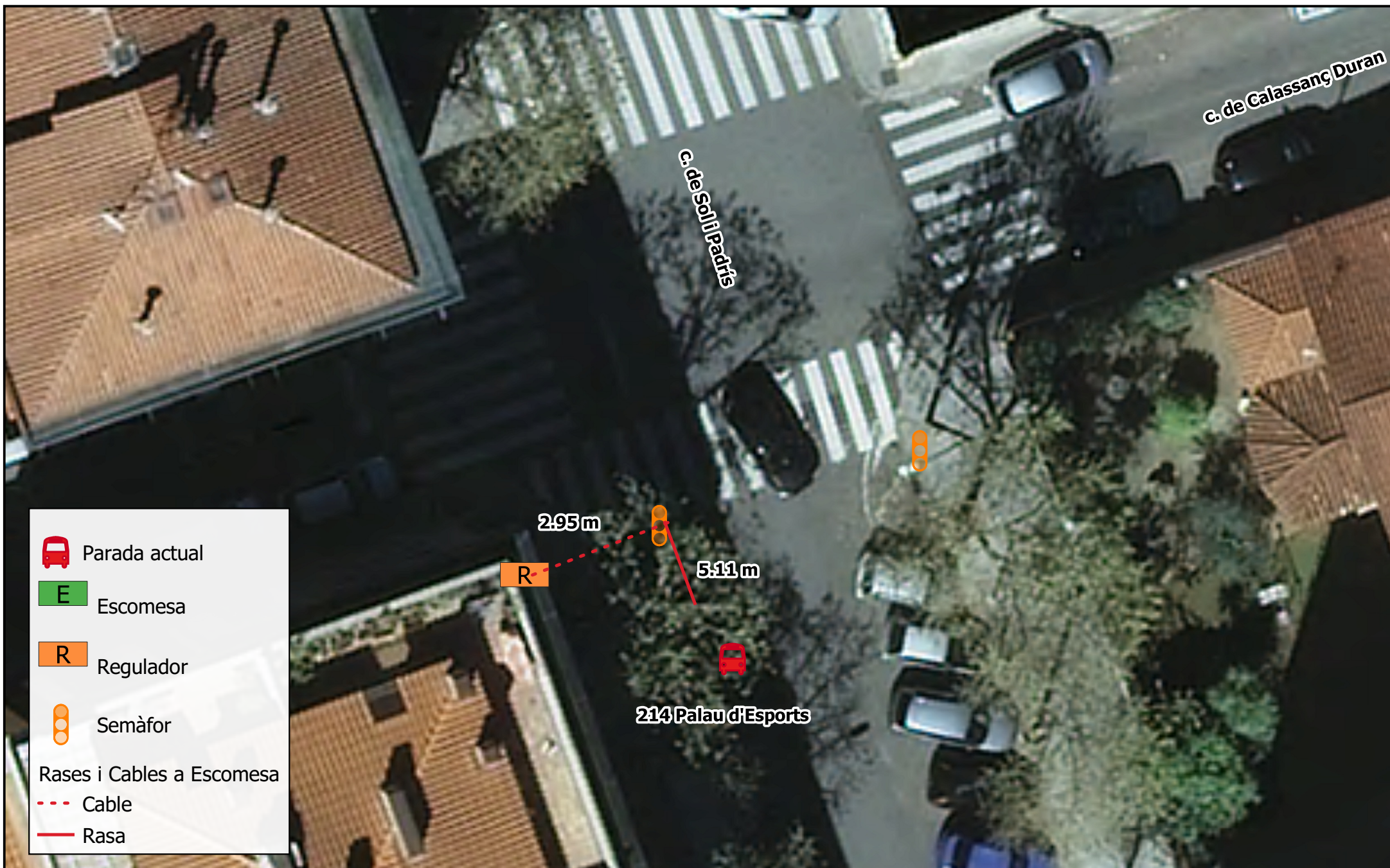
 Regulador

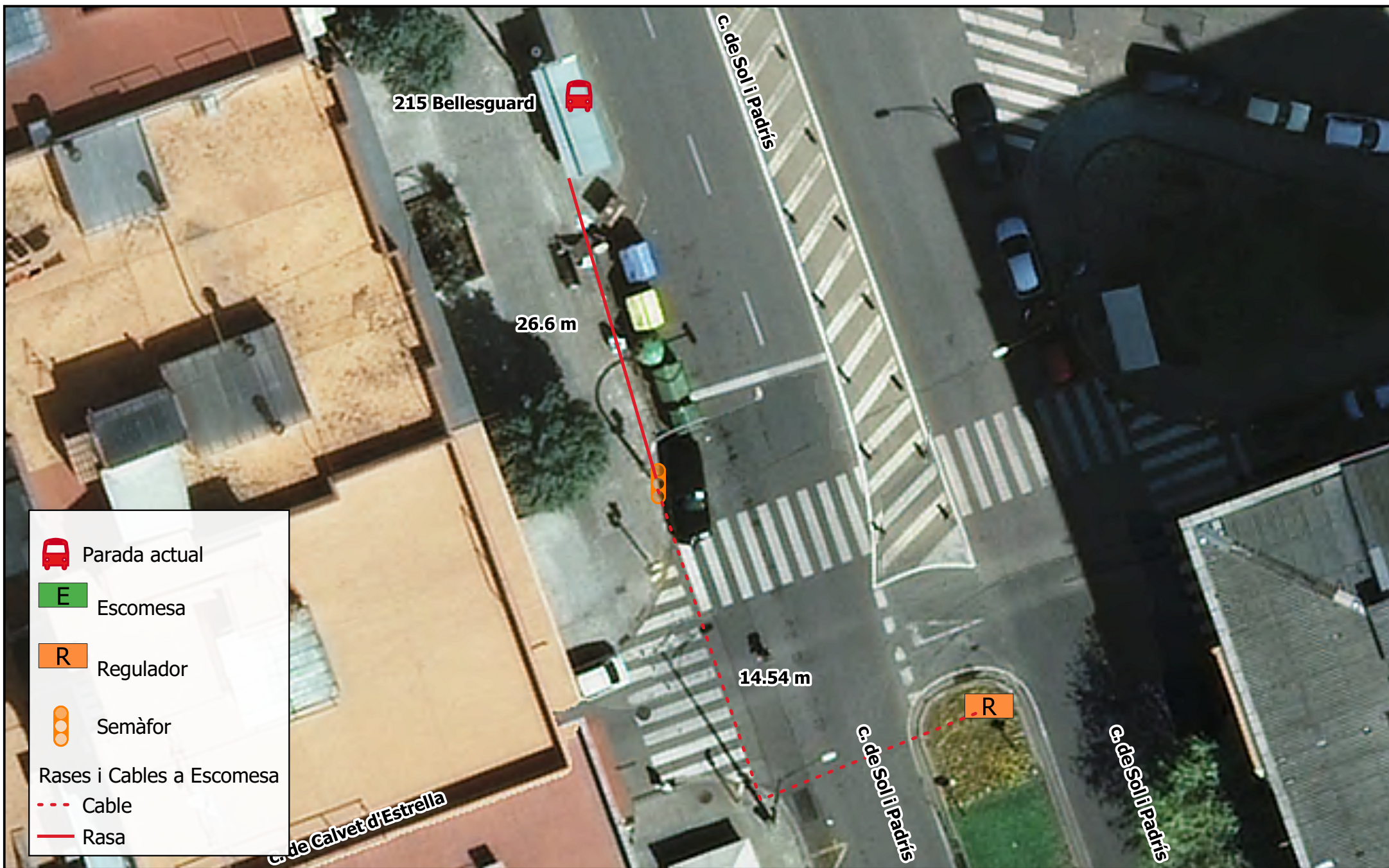
 Semàfor







Rases i Cables a Escomesa

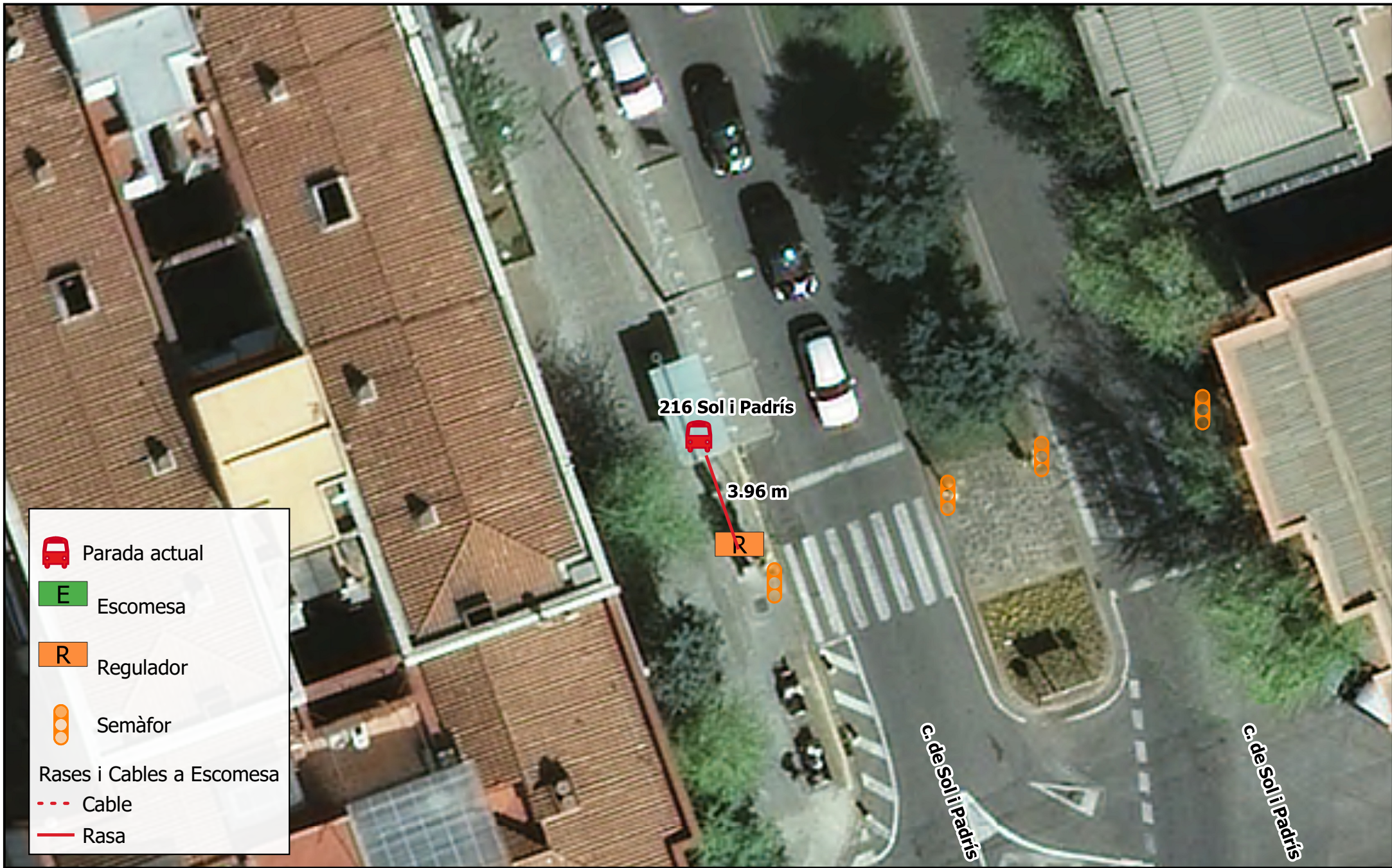
 Cable





 Rasa







-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
  -  Cable
  -  Rasa

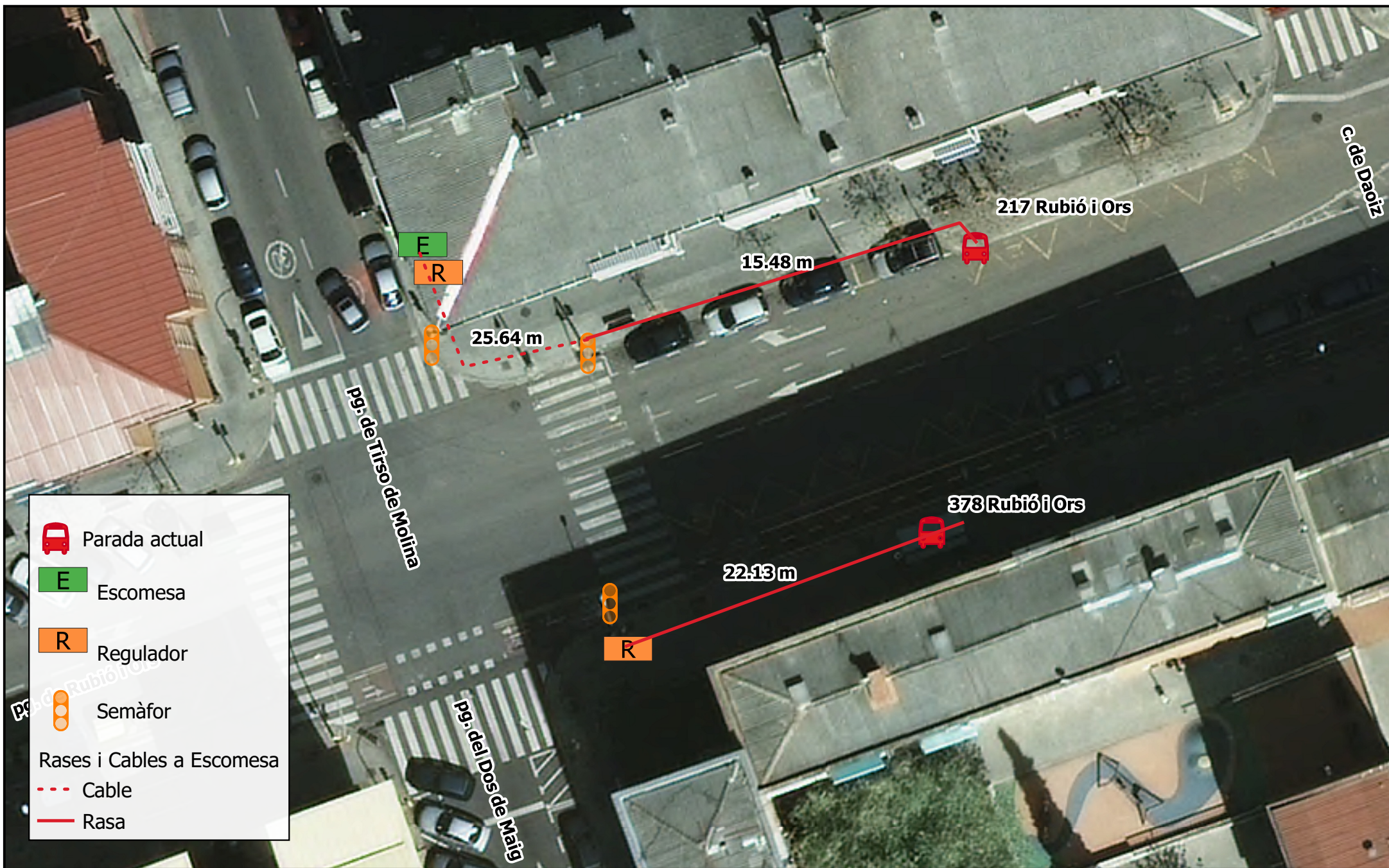








-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor

Rases i Cables a Escomesa







-  Cable
-  Rasa

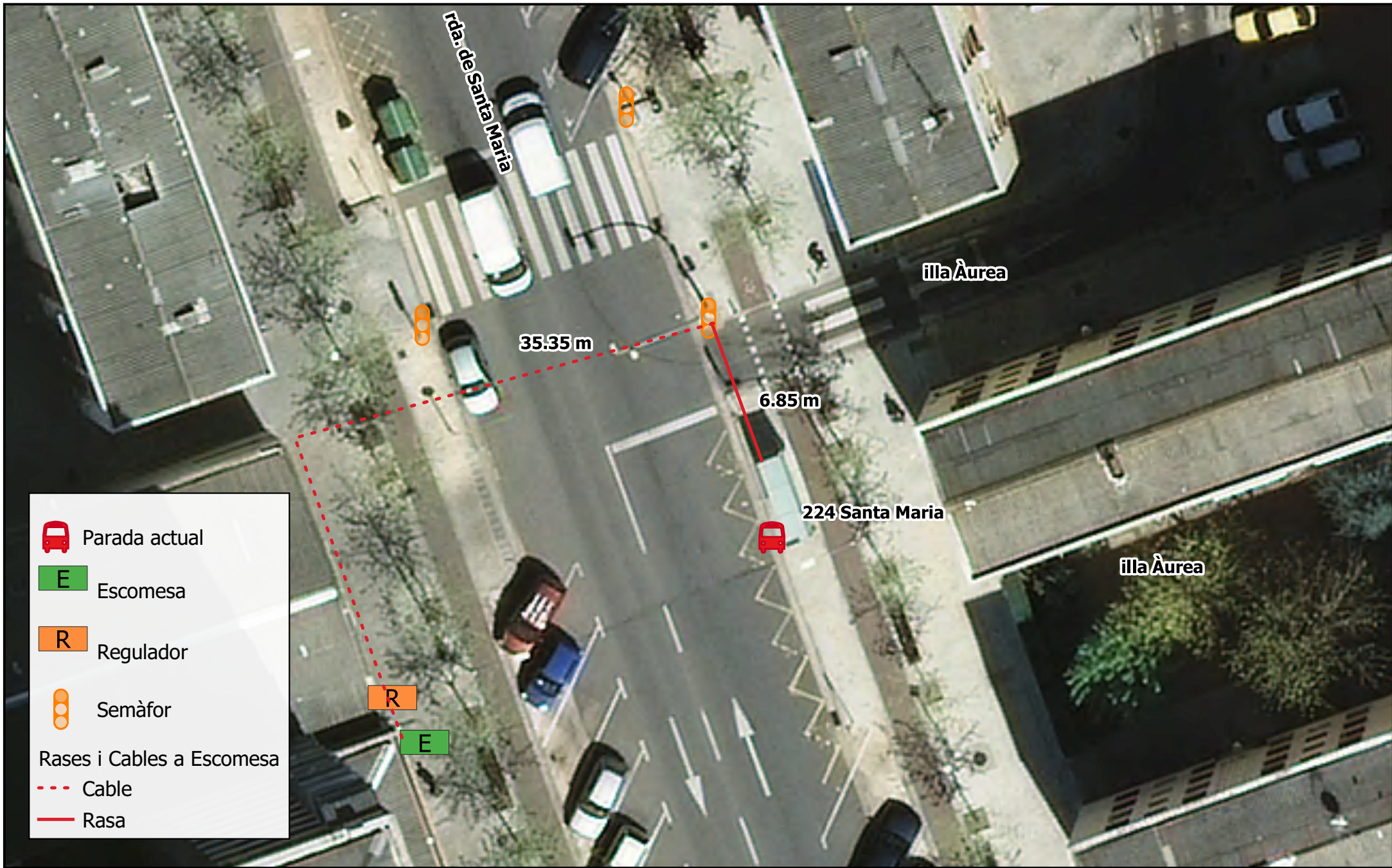
**Ubicació panell parada 216  
Sol i Padrís**





-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
-  Cable
-  Rasa



-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
-  Cable
-  Rasa




 Parada actual

 Escomesa

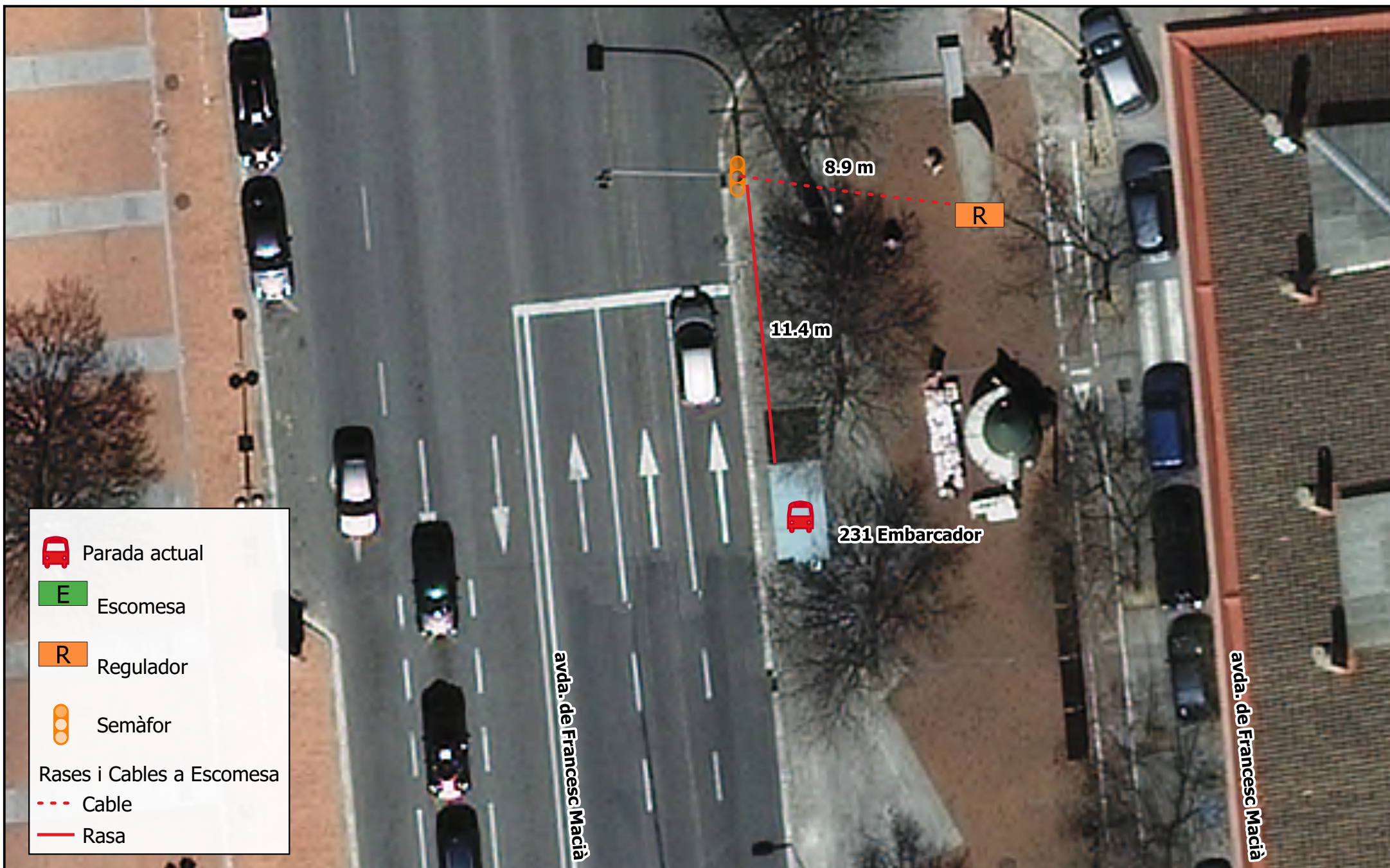
 Regulador

 Semàfor

Rases i Cables a Escomesa

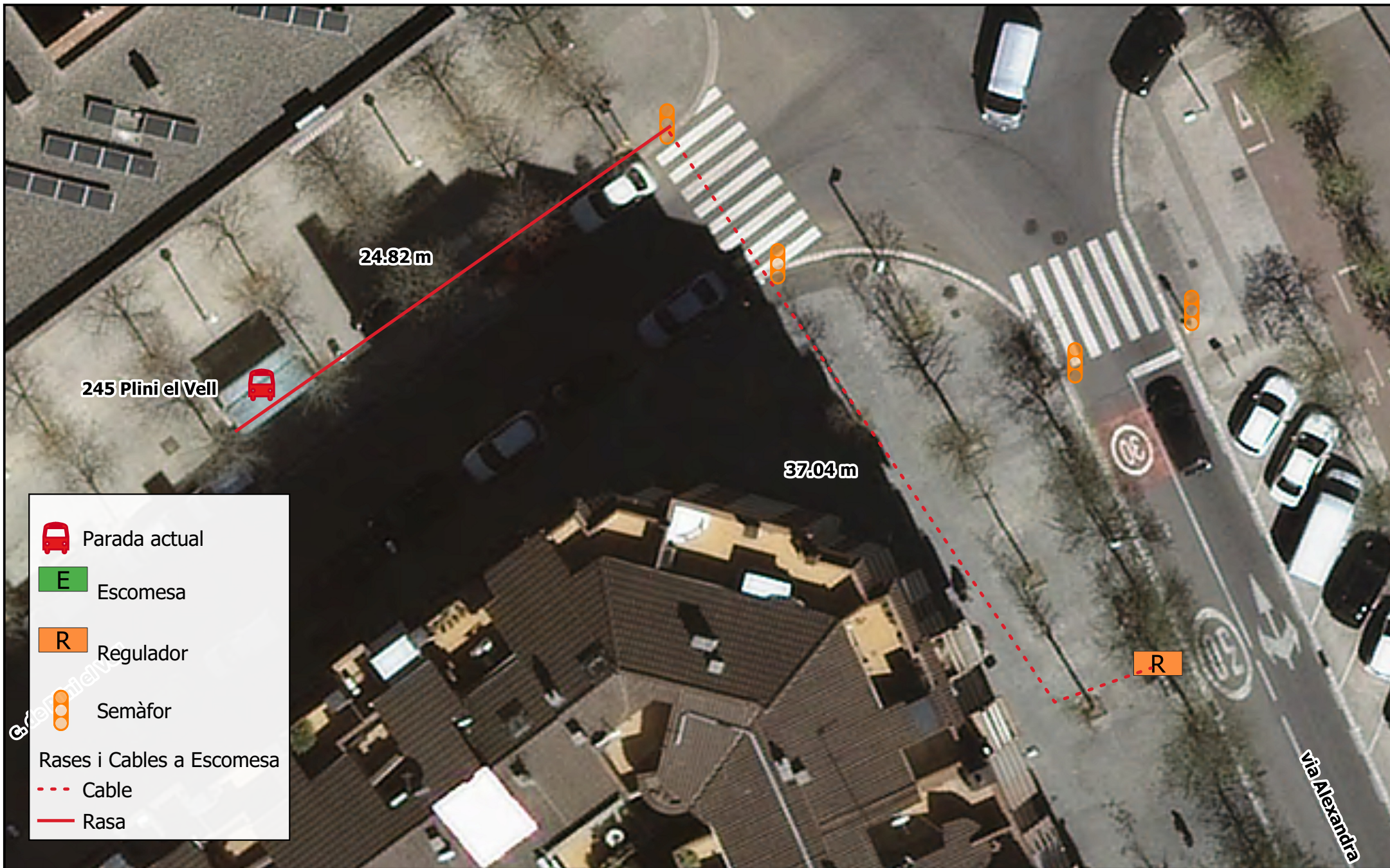
 Cable

 Rasa



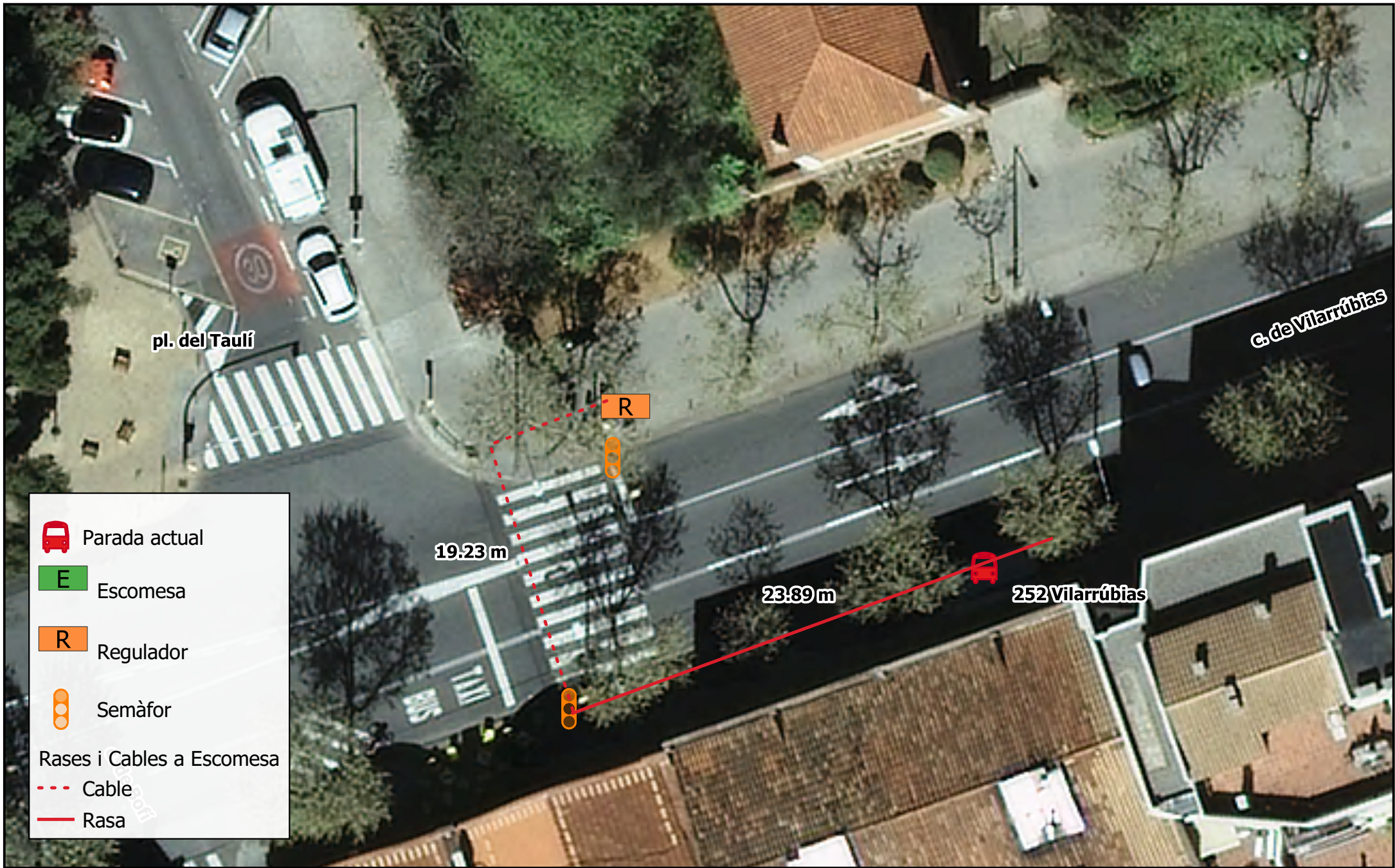


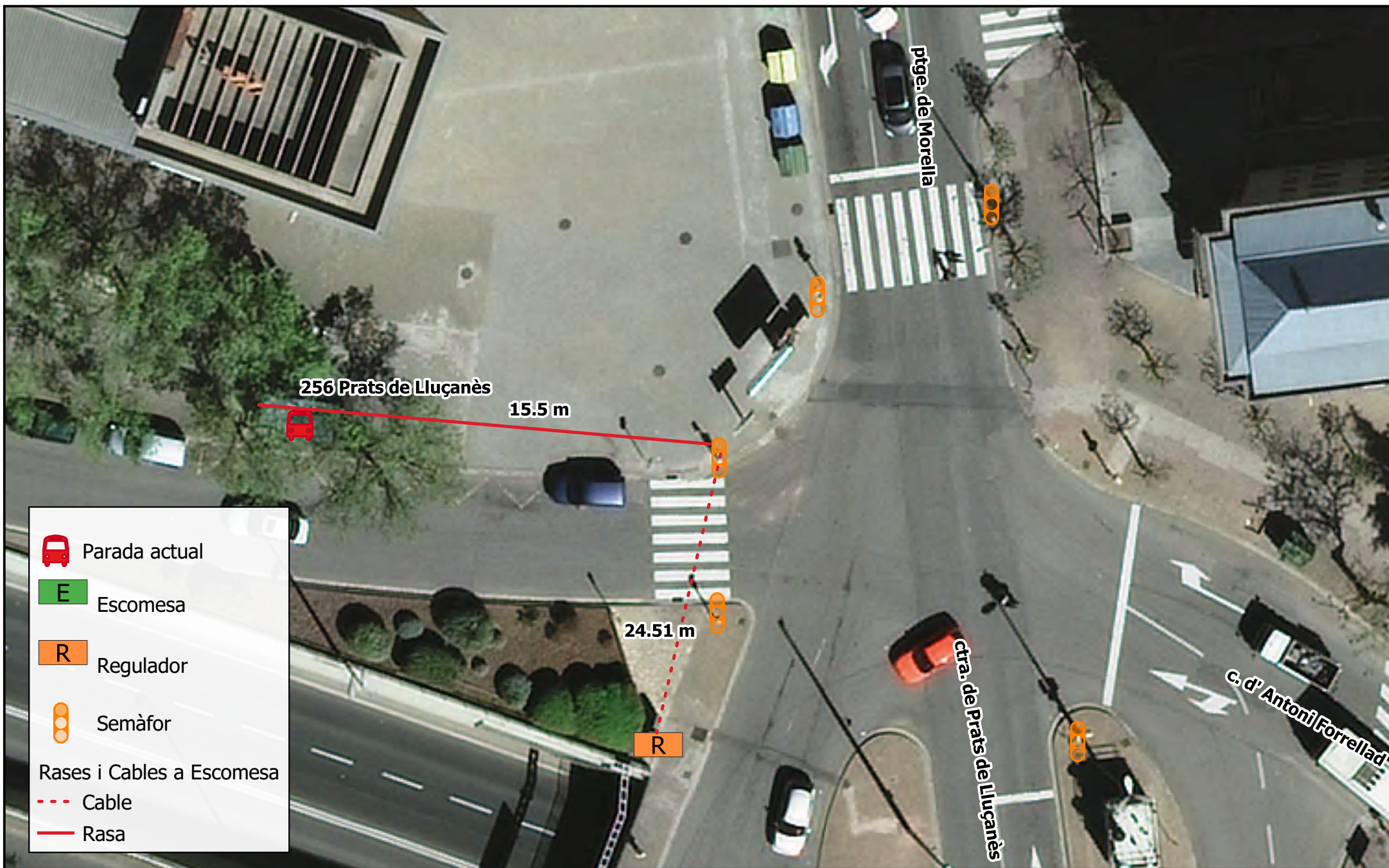


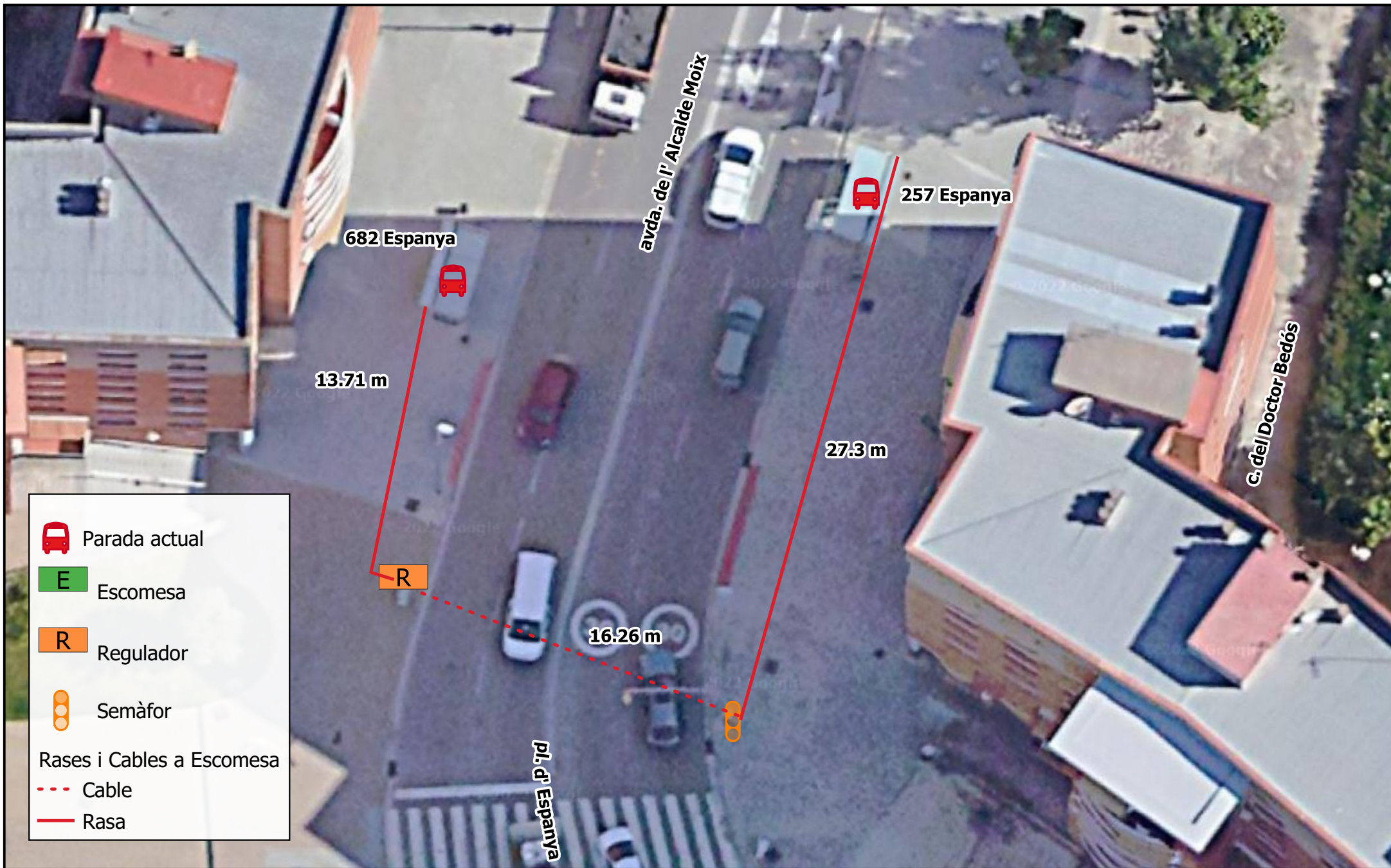














259 Pavelló Nord

23.95 m

14.15 m


C. dels Clavells


rda. de Collsalarca


rda. de Collsalarca


C. d' Arousa

R


 Parada actual

 Escomesa

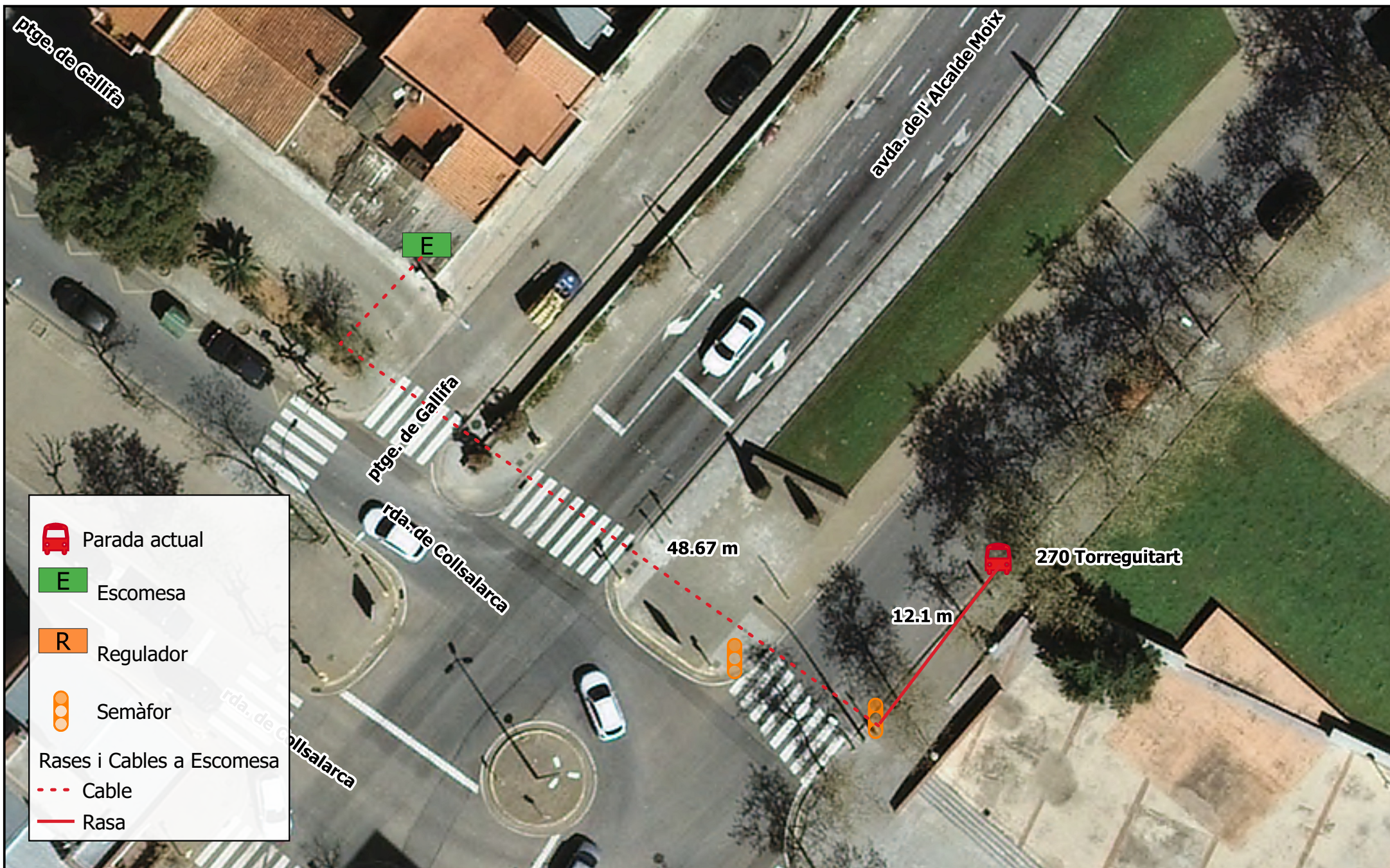
 Regulador

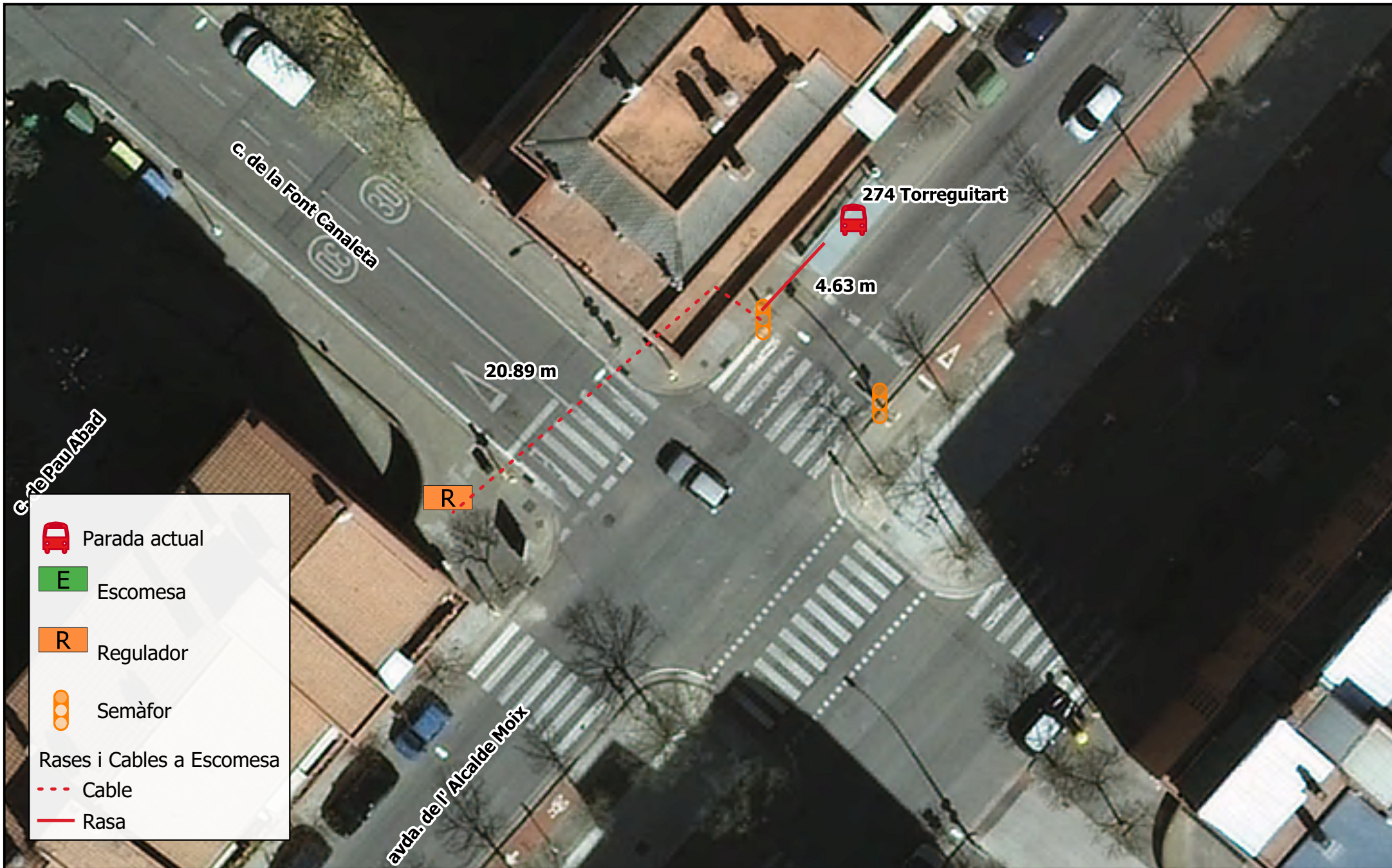
 Semàfor

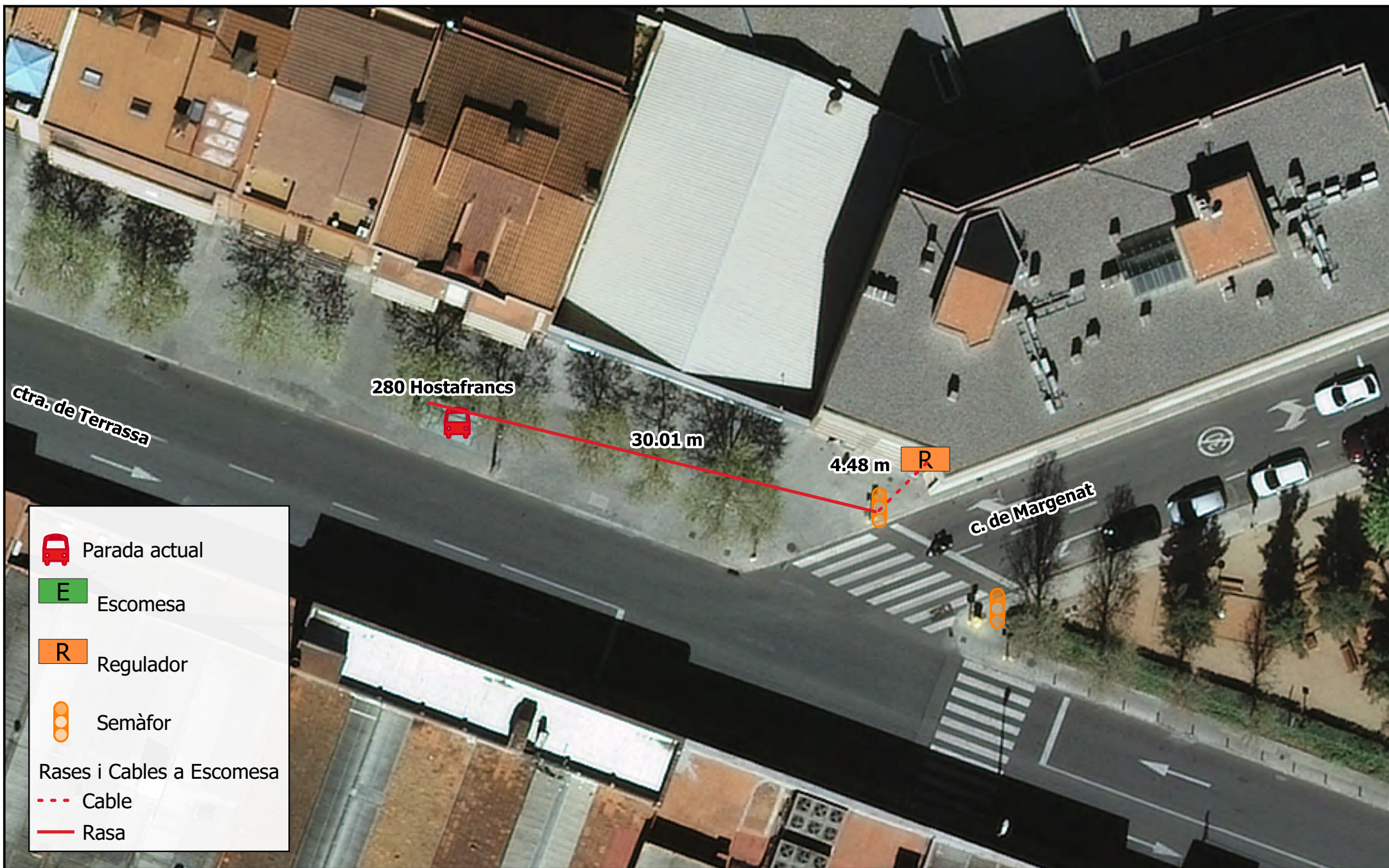
Rases i Cables a Escomesa

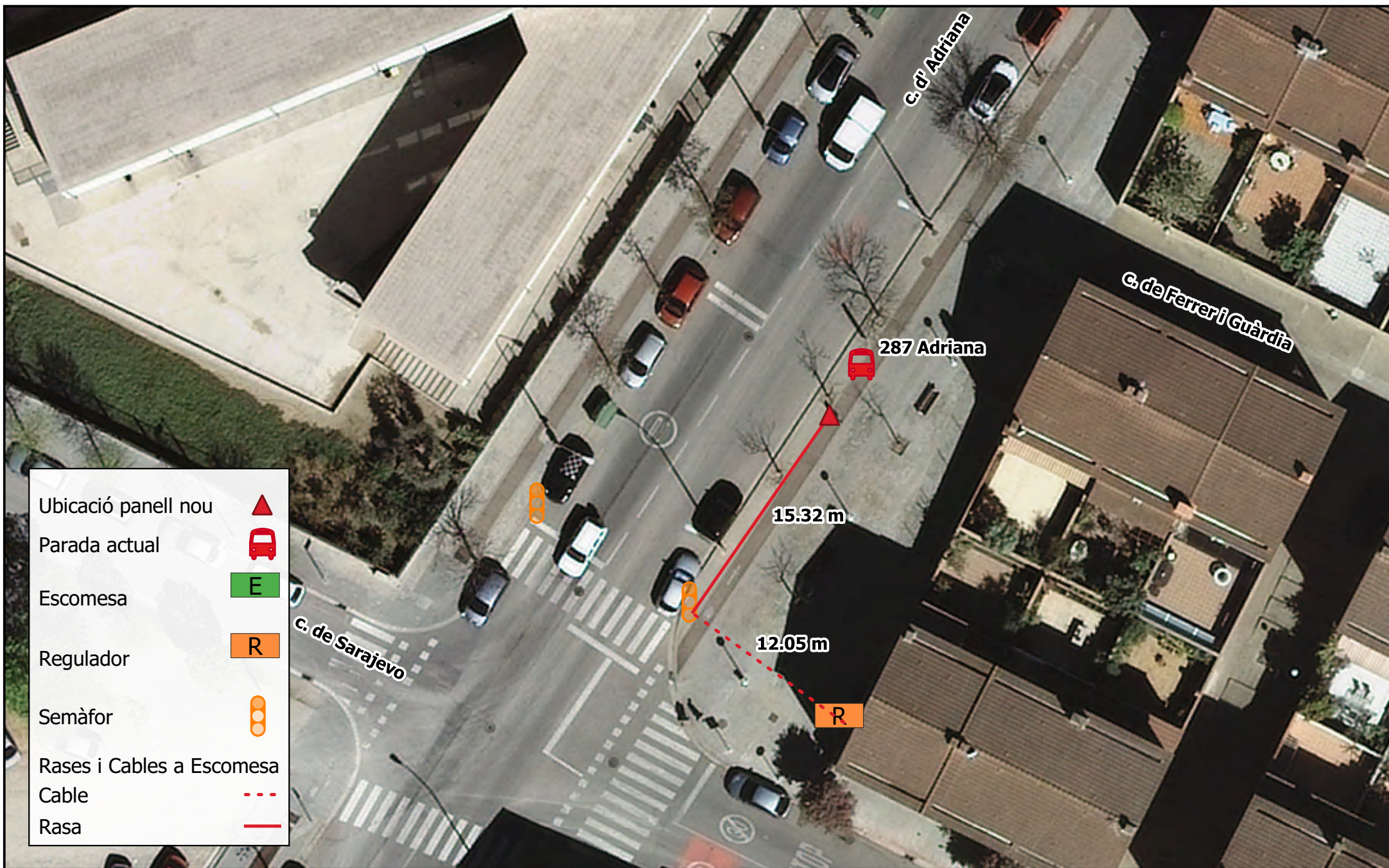
 Cable

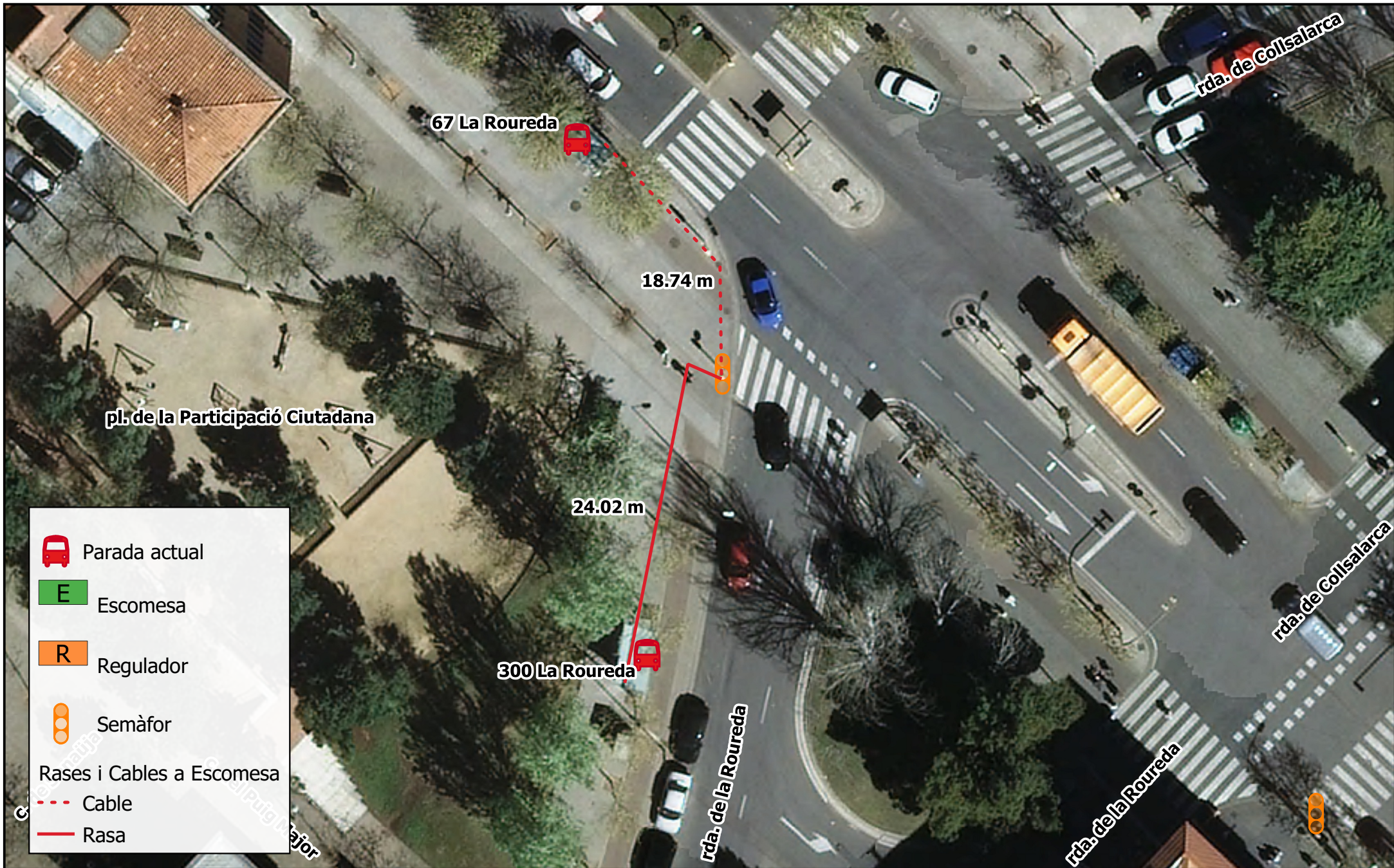
 Rasa









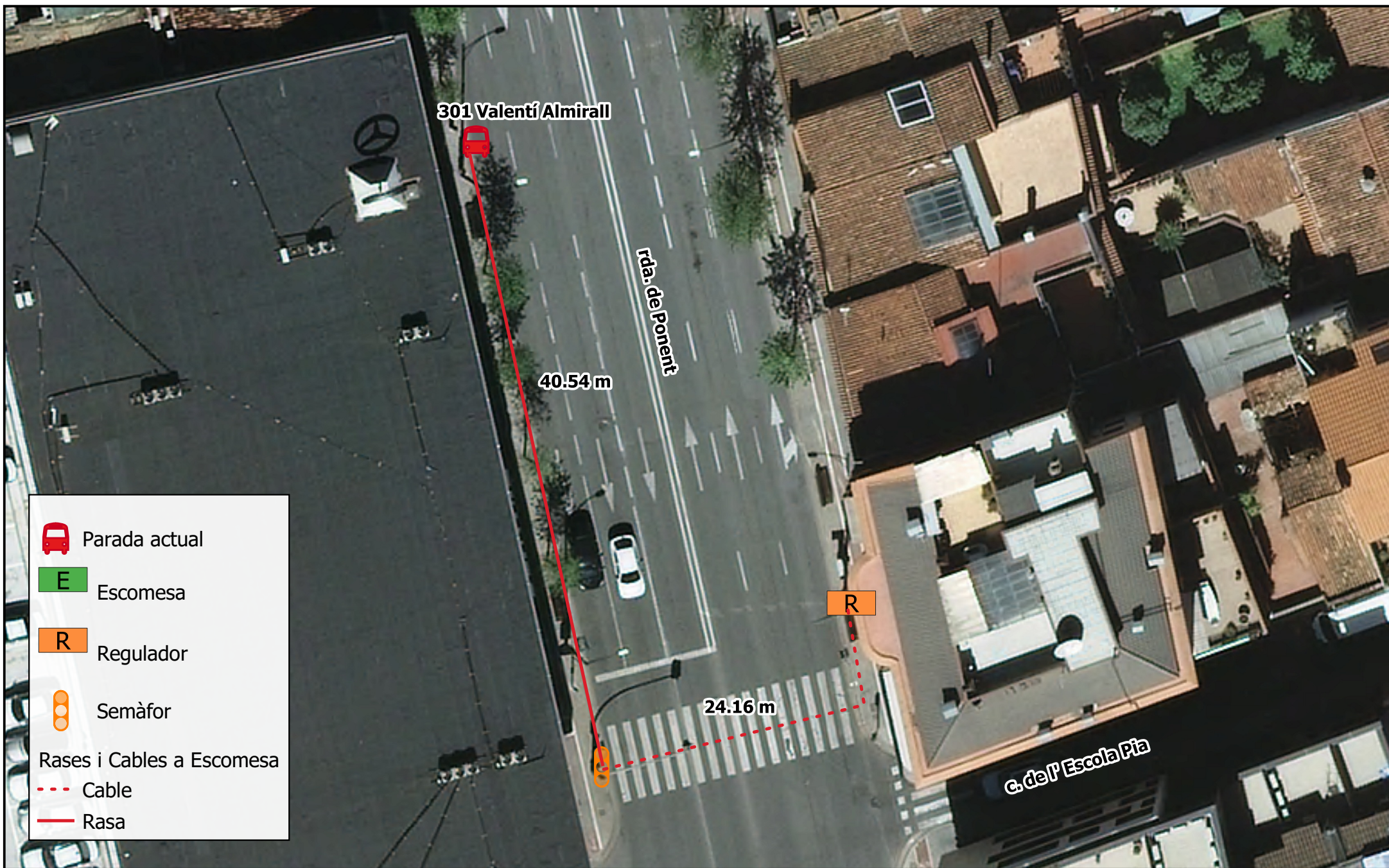









-  Parada actual
-  Escamesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escamesa
-  Cable
-  Rasa



 Parada actual

 Escomesa

 Regulador





 Semàfor

Rases i Cables a Escomesa

 Cable

 Rasa

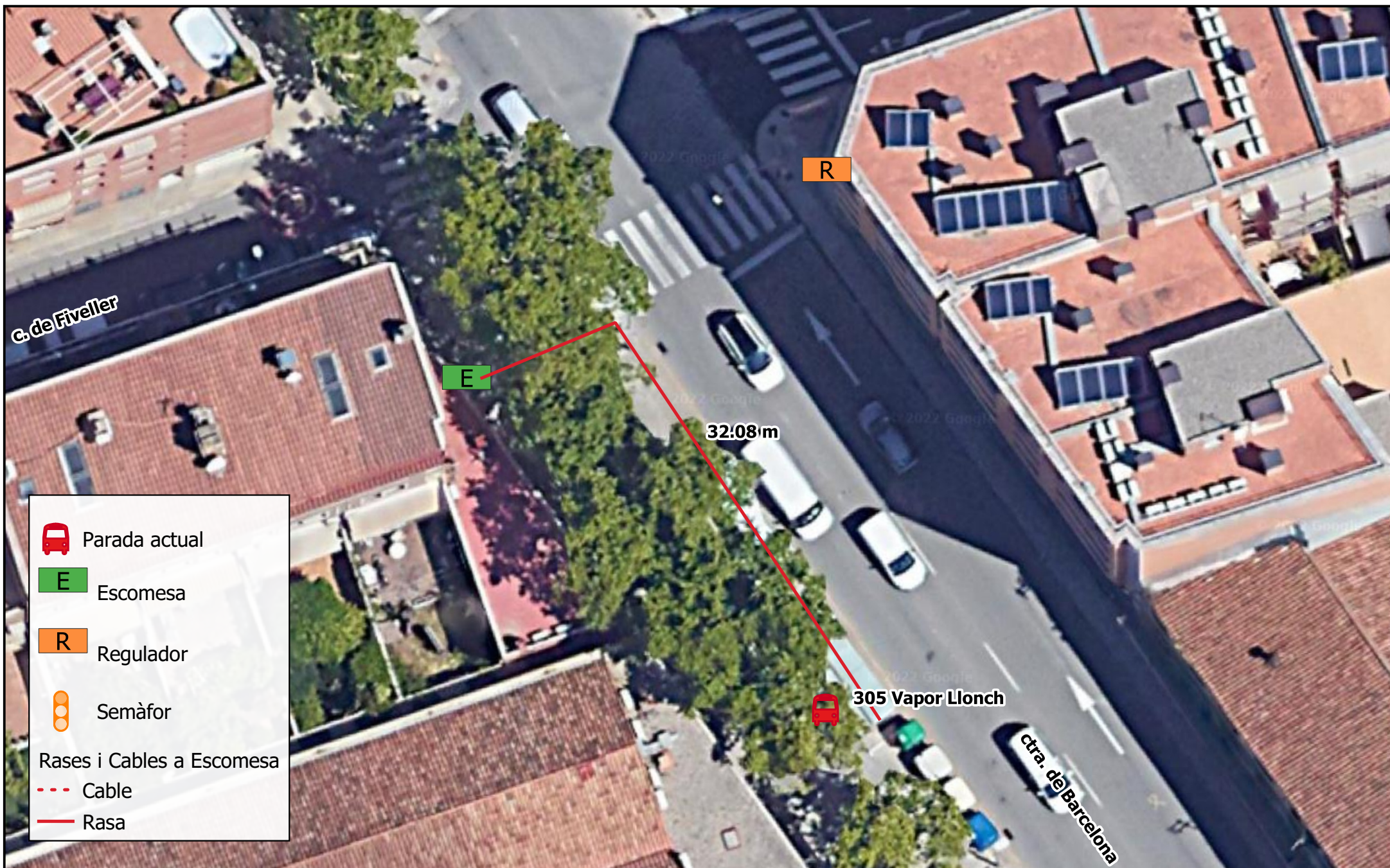







-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor

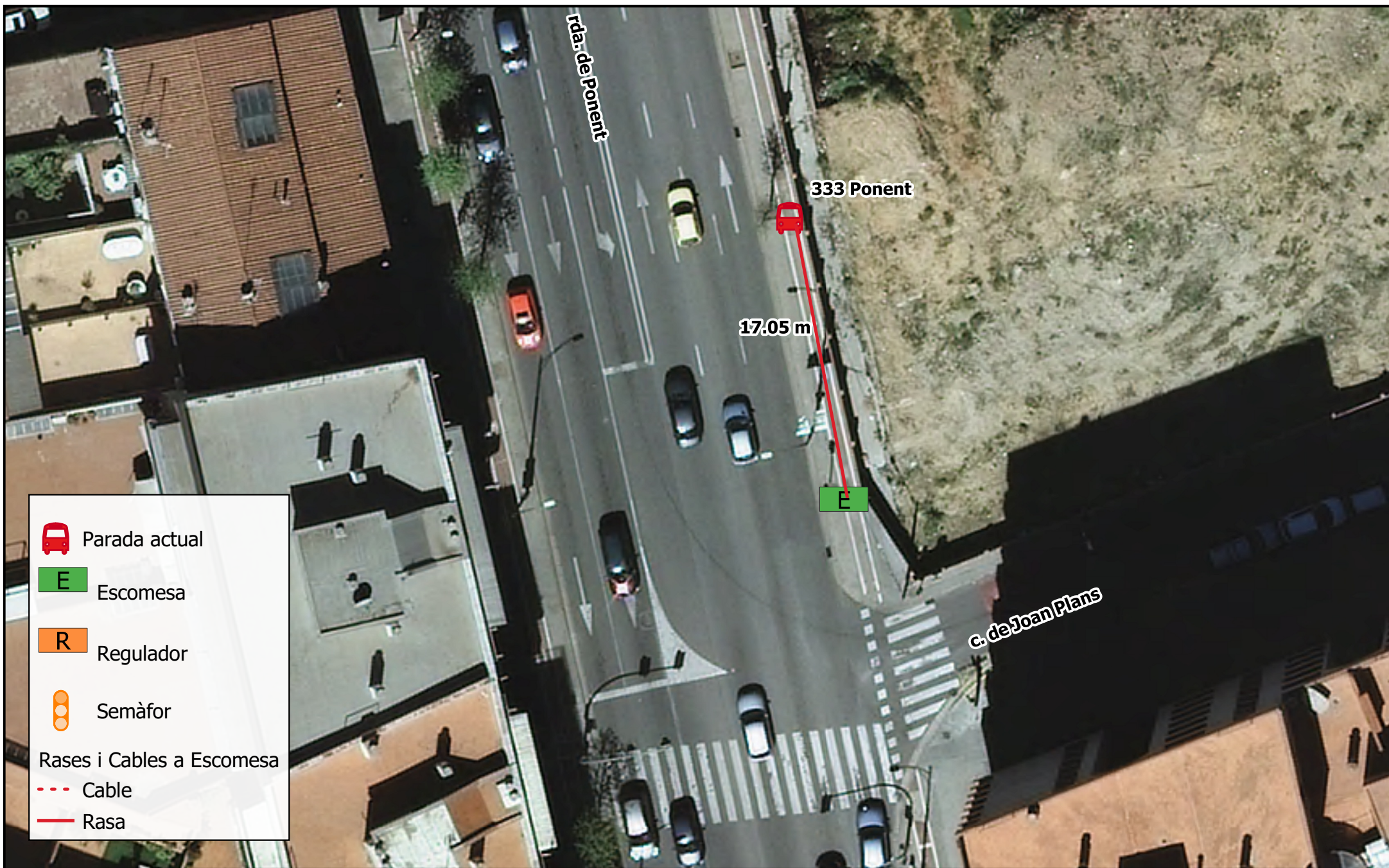
**Ubicació panell parada 304 Bombers**



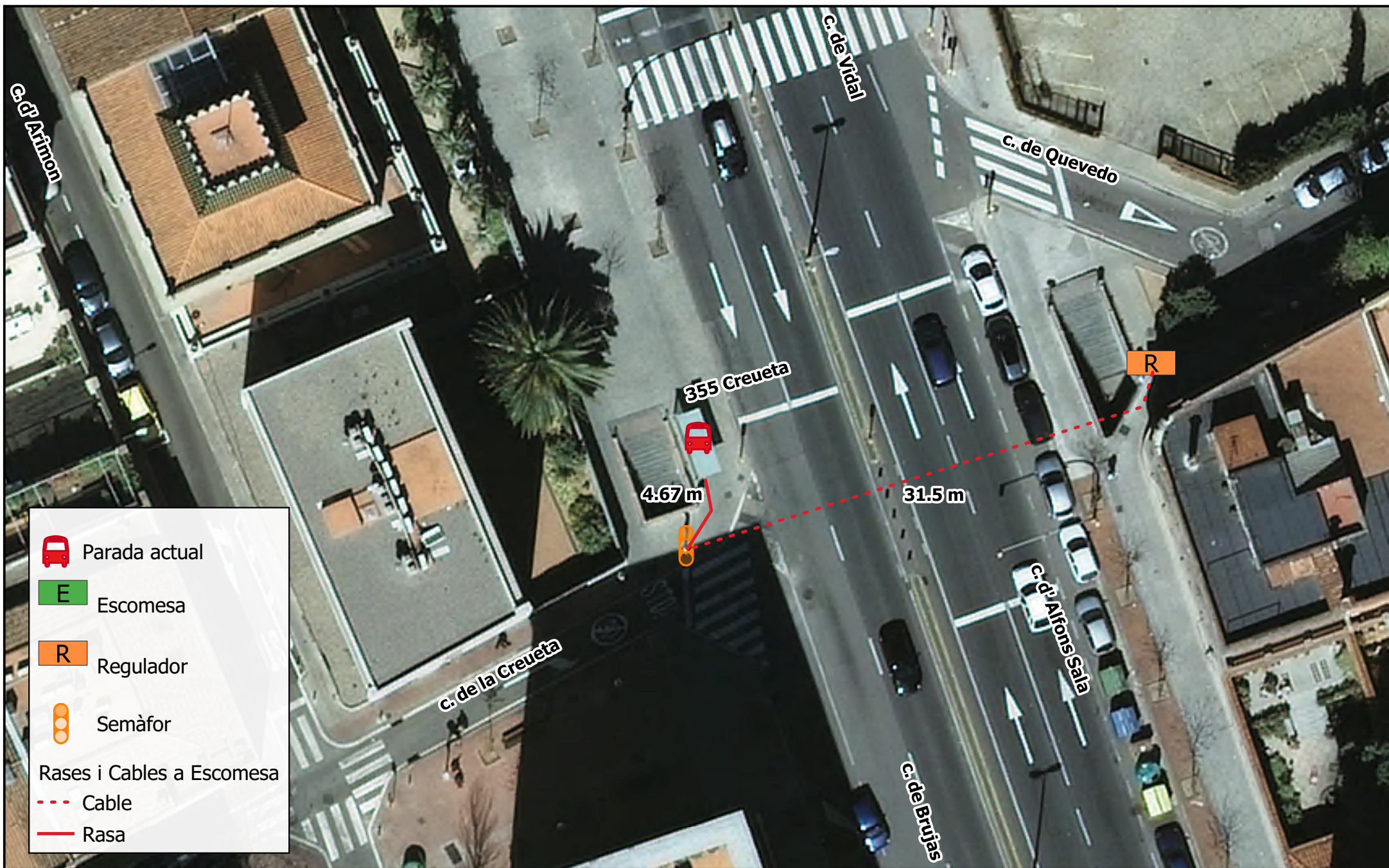
Ajuntament de Sabadell



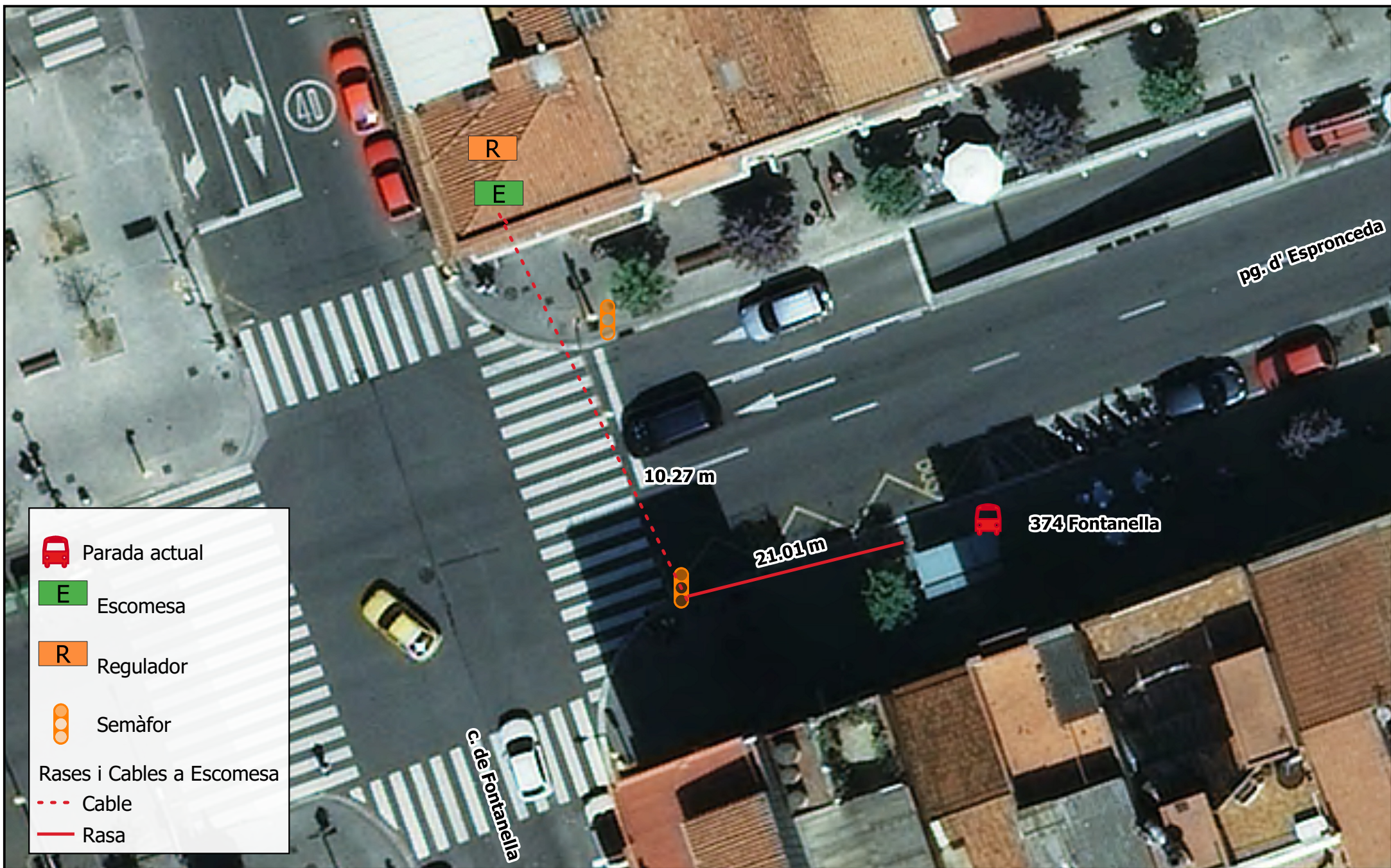
-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
-  Cable
-  Rasa









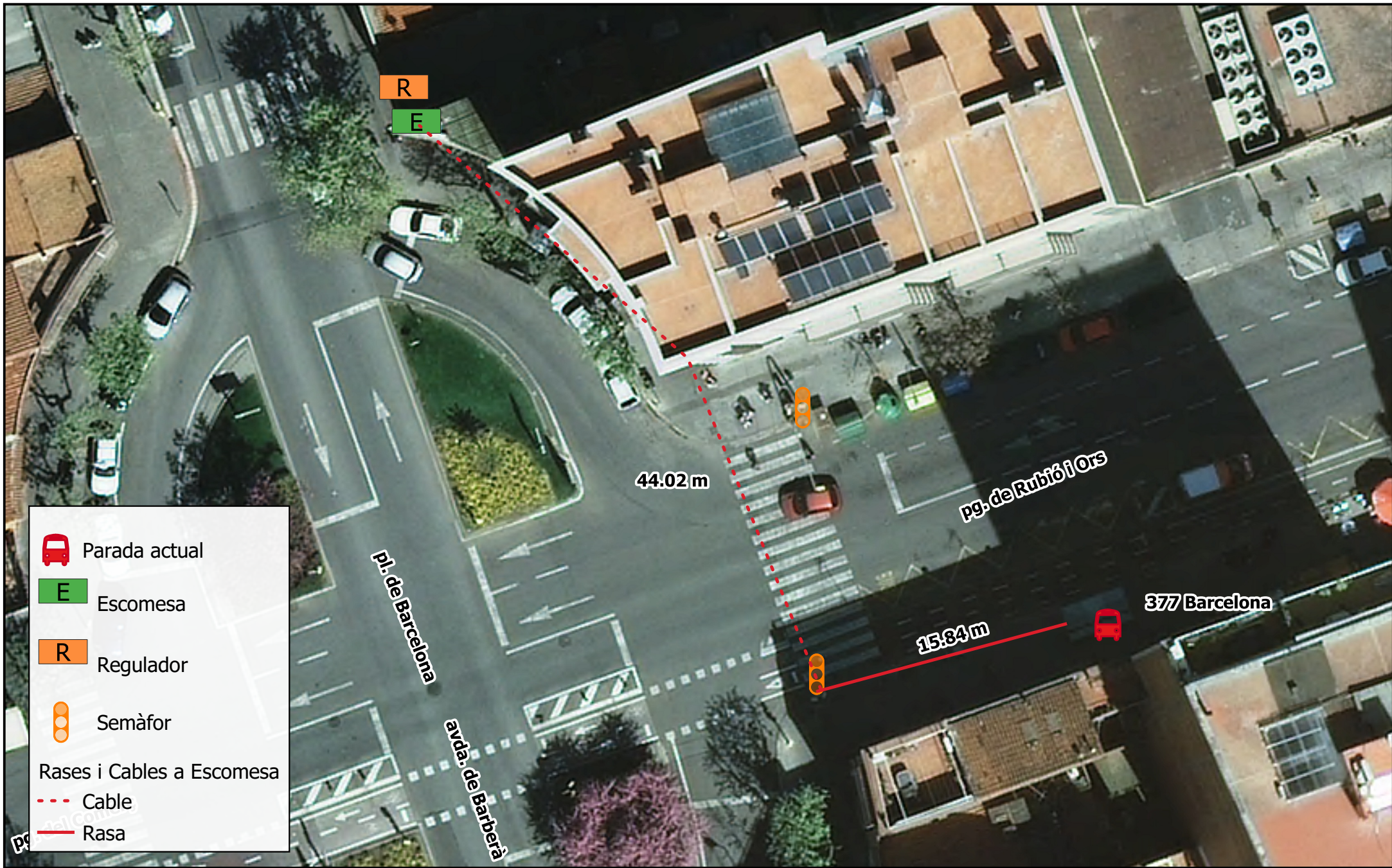














-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor
- Rases i Cables a Escomesa
-  Cable
-  Rasa



 Parada actual  
 Escomesa  
 Regulador  
 Semàfor  
 Rases i Cables a Escomesa  
 Cable  
 Rasa







C. dels Fatxendes


394 Cifuentes


Pl. de Josep Maslovet


C. dels Fatxendes


-  Parada actual
-  Escomesa
-  Regulador
-  Semàfor



 Parada actual

 Escomesa

 Regulador

 Semàfor

Rases i Cables a Escomesa

 Cable

 Rasa

**Ubicació panell parada 398 República**



Ajuntament de Sabadell

**TUS** *Transports Urbans de Sabadell*

