

## AVANTPROJECTE DE LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA DE J.F. KENNEDY, PLAÇA DEL DR. ANDREU I IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU



**EQUIP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU – ECOLOGIA URBANA**

Direcció Model Urbà. Departament de Projectes Urbans  
Departament d'estratègia de la mobilitat  
Direcció d'infraestructures i espai urbà  
Districte Sarrià-Sant Gervasi  
Transports metropolitans de Barcelona



ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA

DOCUMENT NÚM. 2: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ESTAT ACTUAL (EA)	EA-01	SITUACIÓ	PROPOSTA (P)	P-01	SECCIÓ A _ PLAÇA KENNEDY
	EA-02	EMPLAÇAMENT		P-02	SECCIÓ B _ TRAM 1 (Plaça Kennedy – ronda de dalt)
	EA-03	PLANEJAMENT		P-03	SECCIÓ C _ AV.TIBIDABO - RONDA DE DALT
	EA-04	ÀMBIT ACTUACIÓ I TRAMS		P-04	SECCIÓ D _ TRAM 2a (Ronda de dalt – c/Teodor Roviralta)
	EA-05	SECCIÓ A _ PLAÇA KENNEDY		P-05	SECCIÓ E _ TRAM 2b (c/Teodor Roviralta – Plaça Doctor Andreu)
	EA-06	FOTOS PLAÇA KENNEDY		P-06	SECCIÓ F _ AVINGUDA TIBIDABO – FUNICULAR TIBIDABO
	EA-07	SECCIÓ B _ TRAM 1 (Plaça Kennedy – ronda de dalt)		P-07	SECCIÓ G _ PLAÇA DOCTOR ANDREU
	EA-08	FOTOS TRAM 1 (Plaça Kennedy – ronda de dalt)			
	EA-09	SECCIÓ C _ AV.TIBIDABO - RONDA DE DALT		P-08	PLANTA GENERAL PROPOSTA
	EA-10	FOTOS AV.TIBIDABO - RONDA DE DALT		P-09	PLANTA ÀMBIT 1 PROPOSTA
	EA-11	SECCIÓ D _ TRAM 2a (Ronda de dalt – c/Teodor Roviralta)		P-10	PLANTA ÀMBIT 2 PROPOSTA
	EA-12	FOTOS TRAM 2a (Ronda de dalt – c/Teodor Roviralta)		P-11	PLANTA ÀMBIT 3 PROPOSTA
	EA-13	SECCIÓ E _ TRAM 2b (c/Teodor Roviralta – Plaça Doctor Andreu)		P-12	PLANTA ÀMBIT 4 PROPOSTA
	EA-14	FOTOS TRAM 2b (c/Teodor Roviralta – Plaça Doctor Andreu)		P-13	PLANTA ÀMBIT 5 PROPOSTA
	EA-15	SECCIÓ F _ AVINGUDA TIBIDABO – FUNICULAR TIBIDABO		P-14	PLANTA ÀMBIT 6 PROPOSTA
	EA-16	FOTOS AVINGUDA TIBIDABO – FUNICULAR TIBIDABO		P-15	PLANTA ÀMBIT 7 PROPOSTA
	EA-17	SECCIÓ G _ PLAÇA DOCTOR ANDREU		P-16	PLANTA ÀMBIT 8 PROPOSTA
	EA-18	FOTOS PLAÇA DOCTOR ANDREU		P-17	PLANTA ÀMBIT 9 PROPOSTA
				P-18	PLANTA ÀMBIT 10 PROPOSTA
	EA-19	PLANTA GENERAL ESTAT ACTUAL	VISTES PROPOSTA (V)	V-01	VISTA 1 PLAÇA KENNEDY
	EA-20	PLANTA ÀMBIT 1 ESTAT ACTUAL		V-02	VISTA 2 PLAÇA KENNEDY
	EA-21	PLANTA ÀMBIT 2 ESTAT ACTUAL		V-03	VISTA 3 AVINGUDA TIBIDABO _ TRAM 1
	EA-22	PLANTA ÀMBIT 3 ESTAT ACTUAL		V-04	VISTA 4 PLAÇA DOCTOR ANDREU
	EA-23	PLANTA ÀMBIT 4 ESTAT ACTUAL	DETALLS (D)	D-01	DETALL SECCIÓ TRANSVERSAL CARRIL BICI
	EA-24	PLANTA ÀMBIT 5 ESTAT ACTUAL		D-02	DETALL SECCIÓ LONGITUDINAL CARRIL BICI
	EA-25	PLANTA ÀMBIT 6 ESTAT ACTUAL		D-03	DETALL SECCIÓ PROTECCIÓ CARRIL BICI
	EA-26	PLANTA ÀMBIT 7 ESTAT ACTUAL			
	EA-27	PLANTA ÀMBIT 8 ESTAT ACTUAL			
	EA-28	PLANTA ÀMBIT 9 ESTAT ACTUAL		D-04	GUAL TIPUS TRAM 1_FORMALITZAT AMB GRANIT DE 1’60m
	EA-29	PLANTA ÀMBIT 10 ESTAT ACTUAL			
ANÀLISI (A) ESTAT ACTUAL	A-01	PATRIMONI CATALOGAT (Façana Llobregat)	DOCUMENT NÚM. 3: PRESSUPOST		
	A-02	PATRIMONI CATALOGAT (Façana Besòs)			
	A-03	USOS DE LES EDIFICACIONS			
	A-04	LÍMITS DEL CARRER			
	A-05	TIPOLOGIA ARBRAT			
	A-06	POSTES EN VORERA			
	A-07	CREUAMENT CARRERS TRANSVERSALS			
	A-08	USOS EN CALÇADA			
	A-09	ITINERARI VERD PARAL·LEL A L’AVINGUDA TIBIDABO			



DOCUMENT Nº1  
MEMÒRIA



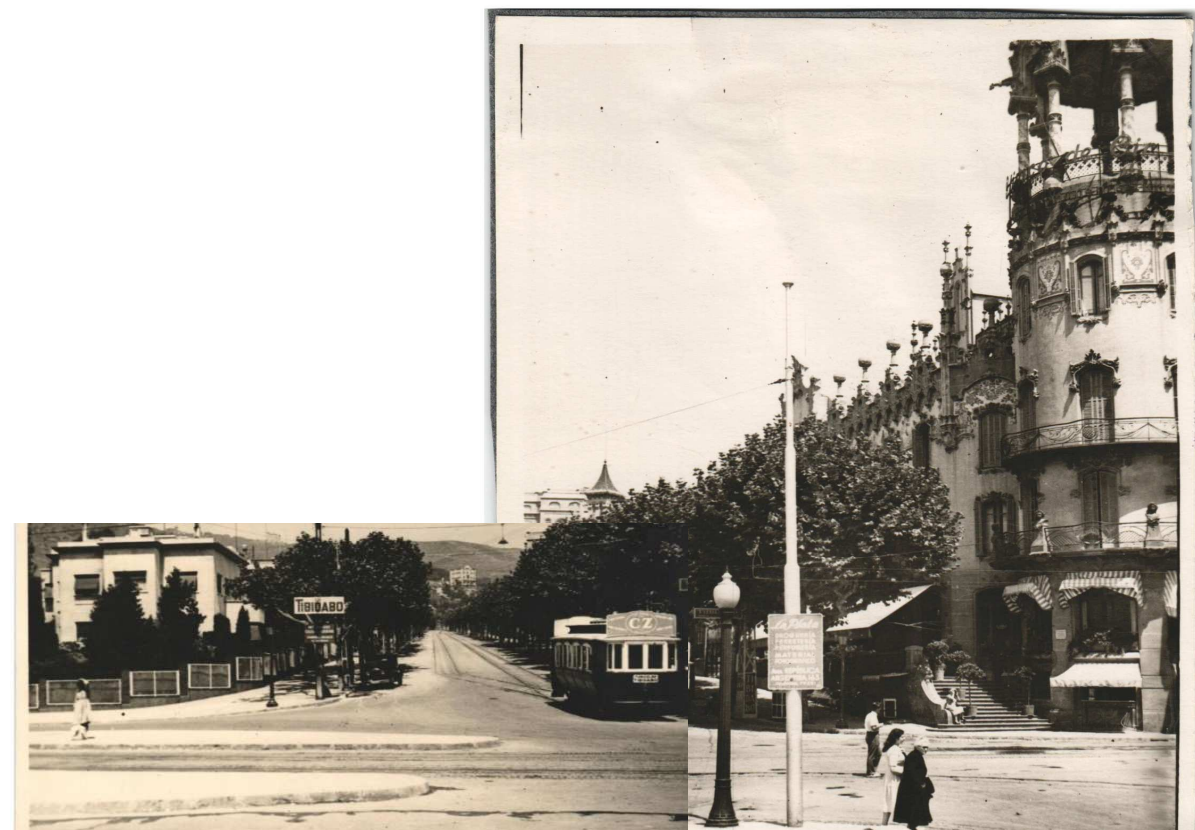
## MEMÒRIA

### ANTECEDENTS

L'Avinguda Tibidabo és un carrer del districte de Sarrià-Sant Gervasi de Barcelona de 1.300m de longitud que uneix la plaça John F.Kennedy, on es troba actualment l'estació dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, amb la plaça Doctor Andreu, on es troba el funicular que puja al parc d'atraccions del Tibidabo.

Aquesta avinguda, característica de la ciutat, té els seus orígens l'any 1897 amb l'annexió de Sant Gervasi de Cassoles a Barcelona, quan el metge barceloní Salvador Andreu va projectar una urbanització a la finca anomenada el Frare Blanc al peu del Tibidabo que havia d'ocupar la vessant mar de la muntanya. Es va dissenyar un model de ciutat jardí on es poguessin instal·lar les famílies més adinerades de la ciutat, lluny de la quadrícula de l'Eixample, dels blocs de veïns i de les fàbriques, i on es pogués gaudir de la tranquil·litat i respirar aire pur de la muntanya de Collserola, imitant les grans avingudes parisenques. El conjunt s'inaugurà el 1901 i el resultat va ser l'actual avinguda del Tibidabo amb mansions que es van anar construint durant les tres primeres dècades a banda i banda del carrer, les quals formen un excel·lent conjunt de l'arquitectura d'estiueig i de primera residència de la burgesia catalana, especialment del moviment modernista, amb obres projectades per arquitectes de reconegut prestigi de l'època com Josep Puig i Cadafalch, Joan Rubió i Bellvé, Enric Sagnier o Adolf Ruiz Casamitjana.

La història de l'avinguda Tibidabo va unida des dels orígens amb l'actual Tramvia Blau, ja que paral·lelament a la concepció del projecte d'urbanització que va plantejar el doctor Andreu mitjançant la Societat Anònima del Tibidabo, s'instal·là un tramvia inaugurat el 1902 amb l'objectiu de crear un accés alternatiu cap al parc d'atraccions del Tibidabo, que imaginava com una zona residencial i d'estiueig per les classes benestants de Barcelona.



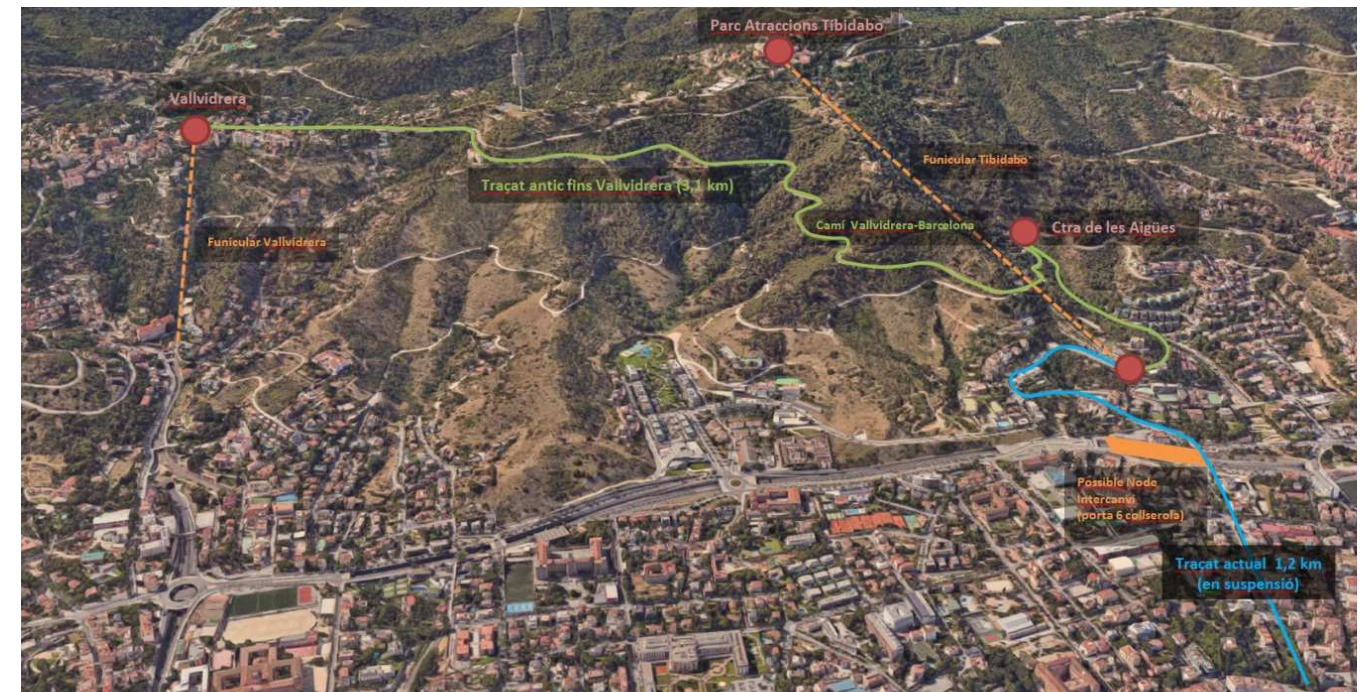


## MEMÒRIA

L'any 1902 s'inaugura el traçat del tramvia que recorria tota l'Av. Tibidabo des de la Plaça J. F. Kennedy fins a la Plaça del Doctor Andreu, amb 4 tramvies de fusta i de color verd, i també l'estació inferior del funicular.



Pocs anys després i degut a l'èxit de l'operació, cap al 1904 l'empresa "El Tibidabo" compra 6 tramvies més. Un any després, el 1905 l'empresa "el Tibidabo" crea un nou ramal al traçat de 3'1km, enllaçant des de la plaça doctor Andreu fins al municipi de Vallvidrera connectant amb hotels, fondes i pensions. El trajecte d'aquest nou ramal que connectava la ciutat de Barcelona amb Vallvidrera trigava 45 minuts i ràpidament es va veure desfasat amb la inauguració l'any 1906 del funicular a Vallvidrera (la Tartana) que tenia un temps de viatge molt més reduït de 7 minuts i major capacitat. Aquest fet va provocar el desús del ramal que s'havia construït escassament un any abans, el qual es va desmantelar.



El funcionament de l'actual traçat si que va resultar molt exitós i l'any 1910, donada la gran afluència de barcelonins que l'agafaven per accedir al parc d'atraccions del Tibidabo, l'empresa construeix un "merendero", un carrusel elèctric i més atraccions per atreure'n més activitat.

A la dècada del 1940 la família Andreu acorda que l'Ajuntament es faci càrrec de la infraestructura del Tramvia Blau, però manté la propietat i l'explotació del parc d'atraccions. Com a dada curiosa, el tramvia Blau adopta aquest nom l'any 1945, quan es decideix puntar d'aquest color després d'un accident.

El tramvia Blau és doncs una infraestructura centenària que s'ha anat adaptant als requeriments de cada època. El pas dels anys, tot i els esforços de manteniment de la infraestructura del tramvia, ha anat afectant la seva seguretat fins que es va haver de suspendre el servei a principis del 2018 per tal de modernitzar-ne la infraestructura tant de les vies com dels combois. Aquesta suspensió temporal del servei, obre l'oportunitat de replantejar-se l'avinguda Tibidabo en convivència amb el tramvia potenciant el seu paper de mitjà de transport cap al funicular del Tibidabo, adaptant-la a les noves necessitats, usos i circumstàncies actuals de la mateixa i en el context del paper que juga a la ciutat.



## MEMÒRIA

### **ESTAT ACTUAL AVINGUDA TIBIDABO I PLACES KENNEDY I DOCTOR ANDREU**

L'avinguda del Tibidabo té una longitud aproximada de 1.300 metres des de plaça Kennedy fins a la plaça del Doctor Andreu, amb una pendent constant d'entre el 7 i el 8%, que s'accentua fins arribar gairebé el 10% en punts concrets de corba en el tram situat per damunt de la ronda de dalt. És un carrer que es compon de dos trams ben diferenciats, amb l'actual ronda de dalt com a punt de transició entre l'un i l'altre.

El primer tram de gairebé 600 metres rectilinis està comprès entre la plaça Kennedy i el carrer Josep Garí, just passant la ronda de dalt, té una secció de 25 metres aproximadament amb 2 fileres de plataners centenaris que defineixen dues voreres amples de 5'5 metres i una calçada d'uns 14 metres. La percepció del vianant que hi passeja no és la d'un carrer típic de 25 metres d'amplada amb façanes a banda i banda sinó que s'accentua i millora fruit de la configuració de les edificacions de l'avinguda, la qual està repleta de mansions (la majoria catalogades pel seu valor històric) que es situen enretirades respecte el límit de parcel·la i que disposen totes elles de jardins i espais d'accés generosos. Aquestes antigues residències dels barcelonins de classe alta de principis del segle XX, s'han reconvertit en seus d'universitats, col·legis, consultats, agències de publicitat i algun restaurant, respectant això si l'esplendor de les antigues residències. El resultat és la d'una avinguda ampla i agradable amb força vegetació i arbrat als peus de la muntanya de Collserola.

En aquest primer tram, fins que el tramvia blau va estar en funcionament, aquest es situava amb dues vies a la part central de la calçada configurant dos carrils amples de circulació (un de baixada i un de pujada) i disposant de dos franges de serveis a banda i banda (aparcaments, contenidors, càrregues i descàrregues, etc). La suspensió temporal del servei del tramvia i la no utilització de les vies ha permès la incorporació de una nova línia de bus de la xarxa ortogonal (V13), ampliant la capacitat de la calçada a 2 carrils de pujada (1+bus) i 2 carrils de baixada (1+bus) mantenint una sola franja de serveis al costat Besòs.

El punt de partida del tramvia, es situava al començament de l'avinguda des de la plaça Kennedy, just davant de l'edifici de la Rotonda, un antic hotel de caire modernista. La confluència dels tres eixos és el que coneixem com plaça Kennedy, la qual adopta la configuració d'una rotonda allargada i dividida en dos pel passeig de Sant Gervasi. Tota la configuració està pensada principalment per al bon funcionament del trànsit, deixant en segon pla al vianant. El resultat són voreres estretes en tots els límits de la plaça i confluència dels tres eixos, separades d'una gran esplanada d'asfalt que dificulta molt la connexió de vianants.

Mentre en el costat nord de la rotonda es disposa un parterre en forma de semicercle per permetre desviaments del trànsit, en el costat sud de la rotonda per sota del passeig de Sant Gervasi es configura la plaça de l'estació dels Ferrocarrils de la Generalitat, delimitada i envoltada tota ella per calçades amb gran afluència de trànsit i fent de culminació del carrer Balmes. La plaça es formalitza en dos espais ben diferenciats. Per un costat, l'espai d'intercanviador fent front al passeig de Sant Gervasi, on es disposa la única connexió de vianants amb les voreres laterals i on es produeix l'àmbit d'intercanvi amb els diversos autobusos que tenen parada a les vores de la plaça. Per l'altre costat, l'espai d'estada fent front al carrer Balmes, on es disposa una zona de jocs infantils i un bar delimitats per un mirador amb dues pèrgoles de fusta simètriques, tots ells envoltats per una balustrada que impedeix qualsevol connexió de vianants amb les voreres laterals.

La configuració descrita d'aquest primer tram de l'avinguda Tibidabo, es manté fins al carrer Isaac Newton fent de límit amb la ronda de dalt. Just per sota d'aquest i a la banda Llobregat de l'avinguda, es situen les cotxeres del tramvia Blau a la plaça central amb accés a través del carrer Bosch i Alsina, el qual també queda inclòs en l'àmbit del projecte. És un carrer d'uns 130 metres de longitud i 12 metres d'amplada, on es disposa d'una calçada de 5 metres amb un sol carril de circulació on s'ubiquen les vies del tramvia i una franja de serveis.

El segon tram de l'avinguda està comprès entre el carrer Josep Garí i la plaça del Doctor Andreu i té una longitud d'aproximadament 700 metres. Tot i que a l'inici d'aquest segon tram a l'alçada de la ronda de dalt es disposa d'una secció de carrer d'aproximadament 24 metres, de seguida es redueix paulatinament la secció fins als 15 metres d'amplada que assoleix en el carrer Josep Garí, la qual es manté fins a l'arribada a la plaça del Doctor Andreu. Aproximadament la meitat del recorregut d'aquest segon tram, fins arribar al carrer Teodor Roviralta, es configura amb dues fileres d'arbrat delimitant voreres d'uns 2'60 metres d'amplada i una calçada de gairebé 10 metres disposant de dos carrils de circulació (pujada i baixada), una franja de servei al costat baixada i amb les vies del tramvia Blau ubicades a la part central. A partir d'aquest punt però, quasi desapareix la vorera del costat dret en sentit pujada així com l'arbrat d'alineació, donant pas a una calçada força més ampla d'uns 11'3 metres, tot i mantenir la configuració de 2 carrils de circulació (pujada i baixada) més franja de serveis.

Les característiques d'aquest segon tram de l'avinguda són diferents respecte el primer tram, no només per la reducció de 10 metres d'amplada de secció sinó també per l'adaptació a la topografia existent i l'augment del desnivell de la muntanya de Collserola que genera un traçat curvilini i provoca l'aparició de murs de contenció a un dels costats de l'avinguda els quals fan variar la percepció d'avinguda ampla i esponjada tot i mantenir la configuració de residències i mansions allunyades dels límits de les parcel·les. Hi ha dos àmbits en aquest segon tram on es recupera aquesta percepció i on la pendent de la muntanya flueix sense l'aparició de murs de contenció. El primer és just després del carrer de Lluís Muntadas on es produeix la connexió entre el parc de Teodor Roviralta i el Parc de la Font del Racó. El segon es just abans de la última corba abans de l'arribada a la plaça doctor Andreu, on desapareixen les edificacions i la vessant de la muntanya flueix a banda i banda.

És en aquest segon àmbit on es produeix l'arribada de l'avinguda a la plaça del Doctor Andreu, i on la secció s'eixampla fins arribar gairebé als 24 metres d'amplada. Aquest tram queda delimitat a un costat pel mur de contenció que genera el carrer de Bonaventura Roig per on s'accedeix a l'edifici del funicular del Tibidabo, i per l'altre costat per la part superior del Parc de la Font del Racó amb vistes a un bonic mirador cap a la ciutat.

La plaça del doctor Andreu es formalitza com el final de l'avinguda Tibidabo amb una esplanada de 26 metres d'amplada i 60 metres de longitud on desapareix la pendent d'aquesta generant un espai emblemàtic de la ciutat als peus del turó on s'edifica l'antiga mansió del doctor Andreu i generant un mirador amb vistes esplèndides. És el final de trajecte del tramvia Blau i on es produeix l'intercanvi de viatgers per agafar el funicular del Tibidabo situat al costat nord de la plaça. A més de l'edifici del funicular, es disposen quatre edificacions de baixa alçada on s'ubiquen diversos restaurants, bars i locals de restauració en planta baixa. Actualment gairebé la totalitat de la plaça està formalitzada amb asfalt deixant voreres de poc més d'1 metre a les vores i es fa servei com aparcament de cotxes, permetent també el gir del bus de barri i dels autocars de turistes.

A l'extrem est de la plaça connecta el carrer de Manuel Arnús, una carretera de doble sentit de poc més de 600 metres de longitud que dona accés al Pla dels Maduixers, una esplanada habilitada com aparcament que connecta amb el passeig de les aigües, el qual recorre tota la vessant de la muntanya de Collserola a la mateixa cota i sense gairebé desnivells, sent un itinerari ideal per gaudir de la muntanya i fer esport.



## MEMÒRIA

### ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL, CRITERIS I PREMISES DE MILLORA

La suspensió temporal del servei del Tramvia Blau, brinda la oportunitat per a realitzar un anàlisi de l'estat actual de l'avinguda Tibidabo així com de plantejar-ne una adaptació a les noves necessitats i usos que s'hi requereixen a l'actualitat.

La incorporació d'una nova línia de bus de la xarxa ortogonal en el tram de l'avinguda comprés entre plaça Kennedy i el carrer d'Adrià Margarit, ha modificat recentment el funcionament de l'avinguda en aquest tram introduint carril bus a banda i banda d'aquesta. Aquest és un fet a tenir en compte i una premissa de partida alhora de plantejar-se el futur funcionament de l'avinguda com a connector de transport públic, en convivència amb el Tramvia Blau.

D'altra banda, l'avinguda Tibidabo s'ha formalitzat amb el temps com un connector molt potent de la ciutat amb la muntanya de Collserola, connectant directament amb el passeig de les aigües. L'ús habitual com a itinerari ciclista, principalment els caps de setmana tot i que també entre setmana, és un dels motius que fa plantejar la necessitat d'ubicar un carril bici per garantir, com a mínim de pujada, un recorregut ciclista segregat i segur amb el que accedir als peus de la muntanya de Collserola i que acabi connectant amb la xarxa existent de carrils bici de la ciutat. Aquest carril bici proposat, connecta la plaça Kennedy amb la plaça Doctor Andreu, plantejant una possible continuïtat pel c/Manuel Arnús fins al Pla dels Maduixers connectant amb el passeig de les aigües.

Des del punt de vista del vianant, tot i que l'avinguda disposa de voreres amples en el primer, aquestes es redueixen fins a gairebé desaparèixer en el segon tram de l'avinguda. Donar continuïtat al recorregut de vianants amb voreres adequades a cada tram i generar connexions adequades entre els diferents parcs existents, són premisses que el projecte ha tingut en compte alhora de definir la proposta. També ho han estat, la voluntat de reducció de la gran quantitat de postes existents en vorera, que actualment s'ubiquen per l'existència de línies elèctriques aèries i catenàries.

En la mateixa línia, les dues places d'inici i final del recorregut del tramvia Blau (plaça Kennedy i plaça doctor Andreu), és defineixen com àmbits d'oportunitat per a millorar qualitativament els itineraris de vianants. Aquests espais es configuren i proposen pensant no només perquè funcionin correctament des del punt de vista dels vehicles sinó també perquè esdevinguin espais agradables i més accessibles a nivell dels vianants.

Per últim i no menys important, la preservació de l'actual arbrat centenari de l'avinguda és una altra de les premisses de partida del projecte que implica que la millor ubicació de les futures vies del tramvia Blau sigui a l'eix de l'avinguda, allunyant el tramvia de la possible afectació a l'arbrat. També es planteja la oportunitat de continuació de l'arbrat d'alineació en el segon tram de l'avinguda fins a l'arribada a la plaça del doctor Andreu així com una millora dels actuals escocells de dimensions petites, per altres de majors dimensions.

### PROPOSTA AVINGUDA TIBIDABO I PLACES KENNEDY I DOCTOR ANDREU

La proposta incorpora i adequa tots i cadascun dels criteris abans descrits amb l'objectiu d'adaptar tant l'avinguda Tibidabo com les places Kennedy i doctor Andreu a les necessitats actuals.

#### Plaça Kennedy

A la plaça Kennedy es planteja una reorganització del trànsit que permeti entendre la plaça com un autèntic intercanviador modal entre l'estació de ferrocarrils de la Generalitat, l'estació del tramvia Blau, les diverses parades d'autobusos i el carril bici proposat.

La plaça deixa d'entendre's com una rotonda passant a funcionar com una intersecció de dos eixos viaris de la ciutat, un en sentit mar-muntanya amb els carrers Balmes i avinguda Tibidabo, i una altre en sentit Besòs-Llobregat definit per la traça del passeig Sant Gervasi. El fet de proposar que els dos sentits del carrer Balmes (pujada i baixada) s'ubiquin en la banda est de la plaça, permet entendre la banda oest com un àmbit més pacificat que incorpori una connexió de vianants directa entre ambdós costats del passeig de Sant Gervasi per potenciar l'intercanvi modal.

La vorera de davant de l'accés dels jardins de la Tamarita, s'amplia considerablement recuperant l'alineació del passeig de Sant Gervasi i facilitant la nova ubicació del punt de partida del Tramvia Blau. Aquesta ampliació, a més de generar un espai ample i agradable d'accés al tramvia i als autobusos, permet una connexió directa de vianants i bicis mitjançant un pas de 14 metres de longitud amb la vorera mar del passeig sant Gervasi. D'altra banda, el fet d'anular el trànsit de pas de la banda Llobregat de la plaça, permet un tractament pacificat d'aquesta franja així com una integració de l'àmbit actual d'estada situat a cota més elevada amb la façana Llobregat de la plaça mitjançant unes grades que realitzen la transició i que culminen amb una escala que permet donar una sortida lateral a l'actual mirador.

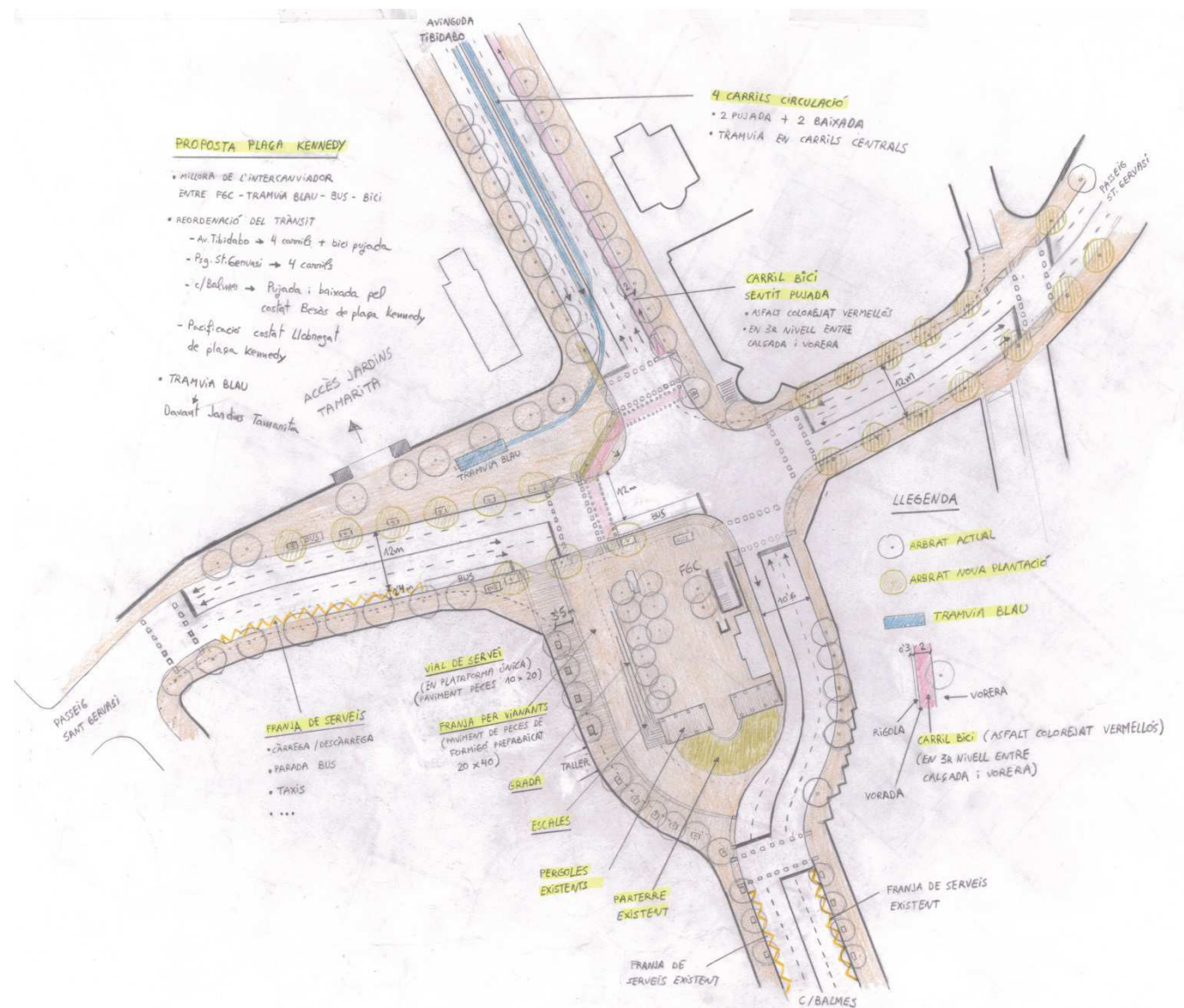




## MEMÒRIA

La franja sud oest pacificada, es proposa tota ella a plataforma única reservant una franja de 3'5 metres per a l'accés de veïns i permetre la càrrega i descàrrega d'aquests. Tant aquesta franja com la resta del paviment fins arribar a les grades que realitzen la transició amb l'àmbit d'estada situat a cota més elevada, es planteja mitjançant peces de formigó prefabricat diferenciant dues dimensions segons si passa o no vehicle. Una mida més petita de 20x10x10cm per a la franja de 3'5 metres reservada per vehicles i una mida més gran de 20x30x8cm per a la franja destinada a vianants, separades entre elles per peces també de formigó prefabricat estriades per a la correcta detecció per part de les persones invidents.

Al passeig de Sant Gervasi, es proposa la urbanització entre els Carrer del Císter i el passatge Forasté. En la banda est es proposa la recuperació de les alineacions de vorera formalitzant vorera passant en la intersecció amb el carrer de Lleó XIII i amb el Passatge de Forasté, on es proposa la incorporació d'un nou pas de vianants que connecti ambdós costats del passeig de Sant Gervasi.



### 1r tram de l'avinguda Tibidabo (entre plaça Kennedy i el carrer Josep Garí - ronda de dalt)

En el primer tram rectilini de l'avinguda Tibidabo de gairebé 600 metres de longitud, la proposta planteja el manteniment de les actuals alineacions de les voreres de 5'5 metres i de l'arbrat actual, reservant una calçada de 14 metres per als diferents elements de mobilitat.

En l'àmbit de les voreres es planteja la necessitat de soterrament de l'actual línia elèctrica que implica la posterior re-pavimentació d'aquestes amb panot, així com la substitució dels actuals escocells per altres de dimensions més grans de 1'4 x 1'8 metres. D'altra banda es proposa la formalització de vorera passant en les trobades amb els carrers de Mas Yerba, carrer de Garcia Mariño, carrer Josep Maria Florensa i carrer de Bosch i Alsina que permetin un recorregut de vianants més agradable i la incorporació de bancs en diferents punts del recorregut que facilitin llocs de descans i estada.

També es planteja la substitució dels actuals postes de catenària per uns nous que incorporin la il·luminació de vorera i serveixin de suport per a la il·luminació de calçada mitjançant projectors penjats amb catenària.

Tots els guals de vianants d'aquest primer tram es plantegen de 1'6 metres d'amplada i d'entre 6 i 7 metres de longitud (inclòs els caps de guals). Es formalitzen amb 4 franges de peces de granit col·locades en sentit longitudinal, de 0'4 metres d'amplada i longitud variable. Els caps de gual, es plantegen tots ells sense arestes vives, formalitzats cadascun d'ells mitjançant dues peces de granit de 0'6 x 0'8 metres, semi inclinades per evitar l'aparició d'arestes vives.



## MEMÒRIA

La resta de la secció es reparteix amb un àmbit de calçada disposant quatre carrils de circulació (dos en cada sentit) i un àmbit de carril bici unidireccional de 2 metres d'amplada i sentit únic de pujada adossat a la vorera costat Besòs. El carril bici es formalitza en un tercer nivell entre la calçada i la vorera, materialitzat amb asfalt de tonalitat vermellosa/granatosa que es diferenciï respecte de l'asfalt negre de calçada, la qual li aporta llenguatge propi i diferenciat respecte els paviments de vorera i calçada així com una identificació clara per part dels vianants. Aquesta identificació es reforça per la banda dels vianants amb la col·locació del nivell del carril bici 4cm per sota de la rasant de la vorera mitjançant una vorada semi inclinada i per la banda dels vehicles amb una vorada amb cantell bisellat que situa el carril bici 11cm per sobre de la rasant de la calçada.

En els àmbits amb coincidència amb parada de bus, el carril bici recupera el nivell de la rasant de la vorera en una longitud d'aproximadament 15 metres més rampes suaus a banda i banda de 3 metres de longitud, per tal de facilitar l'embarcament i desembarcament dels usuaris del bus. A més de l'asfalt de color vermellós, en aquest àmbit de coincidència amb les parades de bus, es reforçarà la identificació mitjançant un pas de vianants en la zona d'accés al bus situada davant de la marquesina.

En els àmbits amb coincidència de creuament d'un vial transversal, el carril bici recupera el nivell de la rasant de la calçada mitjançant rampes suaus de 3 metres de longitud rematades amb un encintat de 0'6 metres de granit coincidint amb els caps de gual dels passos de vianants, i es manté a nivell de calçada des de l'inici del primer gual de vianants fins al final del següent pas de vianants on recupera de nou el tercer nivell.

Les vies del tramvia s'ubiquen en els dos carrils de circulació centrals de l'àmbit de la calçada, allunyat aquest de les possibles afectacions amb l'arbrat centenari existent. En l'àmbit d'accés dels tramvies al carrer Bosch i Alsina que porta fins a les cotxeres, es planteja la depressió de la vorera a nivell de calçada i el manteniment del paviment de panot. Tot i que aquest accés dels tramvies a les cotxeres es produeix de forma puntual, es reforçarà la identificació de zona de convivència delimitada per franges de paviment estriat de senyalització per a invidents així com la ubicació de senyals informatives.

2n tram de l'avinguda Tibidabo (entre el carrer Josep Garí - ronda de dalt i la plaça doctor Andreu)

En el segon tram curvilini de l'avinguda Tibidabo de gairebé 750 metres de longitud, la proposta planteja l'ampliació de les voreres actuals fins a una dimensió que permeti disposar d'una calçada de 9 metres. La dimensió de les noves voreres varia segons el tram, obtenint dimensions d'entre 2'7 i 3 metres, que permeten mantenir l'arbrat actual en els trams on existeix així com la plantació de nova alineació d'arbrat en els trams que actualment no en disposa.

De la mateixa manera que en el primer tram, en l'àmbit de les voreres es planteja la necessitat de soterrament de l'actual línia elèctrica que implica la posterior re-pavimentació d'aquestes amb panot, així com la substitució dels actuals escocells per altres de dimensions més grans, en aquest cas de 1 x 1'4 metres. D'altra banda es proposa la formalització de vorera passant en les trobades amb els carrers Lluís Muntadas i Eduard Fontserè i una millora de les alineacions de les voreres en les trobades amb els carrers d'Adrià Margarit i Teodor Roviralta, que permetin un recorregut de vianants més agradable i la incorporació de bancs en diferents punts del recorregut que facilitin llocs de descans i estada.

També es planteja la substitució dels actuals postes de catenària per uns nous que incorporin la il·luminació de vorera i serveixin de suport per a la il·luminació de calçada mitjançant projectors penjats amb catenària.

Tots els guals de vianants del segon tram, donada la estreta dimensió de les voreres, es plantegen mitjançant la formalització amb vorera deprimida, sense peces de granit.

La resta de la secció es reparteix amb un àmbit de calçada disposant dos carrils de circulació (un en cada sentit) i un àmbit de carril bici unidireccional de 2 metres d'amplada i sentit únic de pujada adossat a la vorera costat Besòs. El carril bici en tot el tram 2 té exactament la mateixa formalització que en el tram 1, en un tercer nivell entre la calçada i la vorera i materialitzat amb asfalt de tonalitat vermellosa/granatosa que es diferenciï respecte de l'asfalt negre de calçada, la qual li aporta llenguatge propi i diferenciat respecte els paviments de vorera i calçada així com una identificació clara per part dels vianants.

Les vies del tramvia s'ubiquen en cadascun dels carrils de circulació de l'àmbit de la calçada, allunyat aquest de les possibles afectacions amb l'arbrat existent.





MEMÒRIA

Plaça Doctor Andreu

La plaça del doctor Andreu es planteja tota ella a plataforma única amb prioritat del vianant, pavimentada amb peces de formigó prefabricat diferenciant dues dimensions segons si és àmbit susceptible de ser trepitjat per vehicles o no. La major part de la plaça serà composta per paviment de mida petita de 20x10x10cm per garantir un correcte funcionament amb l'ús del vehicle, i es reserven dues franges laterals d'aproximadament 3 metres tant a la banda mar com a la banda muntanya, mitjançant la col·locació de paviment de mida més gran 20x30x8cm. Els dos tipus de paviment, es separen mitjançant encintats de 0'4 metres de peces amb paviment podotàctil de botonera per una correcta identificació per part de les persones invidents.

Com a final del recorregut de l'avinguda Tibidabo, es proposa la col·locació d'un element de mobiliari urbà situat a l'eix de l'avinguda i de la plaça que incorpori arbrat singular i que emfatitzi l'efecte rotonda. L'arribada i aturada del tramvia es proposa mantenir a la mateixa banda sud de la plaça, al costat del mirador cap a la ciutat, del qual es proposa replantejar-ne la barana per permetre millors visuals.

Amb la voluntat de eliminar l'estacionament de llarga durada a l'esplanada de la plaça, es planteja habilitar l'últim tram de l'avinguda Tibidabo abans d'arribar a l'esplanada de la plaça del doctor Andreu, amb dues franges de serveis que permetin tant la parada dels busos i autocars turístics com estacionament de bicicletes, motos i cotxes. D'aquesta manera a la plaça pavimentada i a plataforma única només es permetrà l'accés dels vehicles per efectuar el gir de 180º, el trànsit puntual per accedir al Pla dels Maduixers a través del carrer Manuel Arnús i l'estacionament puntual i restringit per a la càrrega i descàrrega dels bars i restaurants annexos.

A banda, a l'àmbit d'urbanització de la Plaça del Dr. Andreu, s'inclourà el carrer Eduard Fontserè.



QUADRE RESUM SUPERFÍCIES I PRESSUPOST

Superfície tram 1	27.699,0 m2
Superfície tram 2	16.933,5 m2
<b>Superfície Total</b>	<b>44.632,5 m2</b>
* Superfície carrer Josep Garí i Adrià Margarit (només afectació a marques vial)	1.950,2 m2
<b>TOTAL PEM</b>	<b>8.806.724,31 €</b>
DESPESES GENERALS (13%)	1.144.874,16 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	528.403,46 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10.480.001,93 €</b>
IVA (21%)	2.200.800,41 €
<b>TOTAL PEC</b>	<b>12.680.802,33 €</b>

\* Pressupost elaborat en base als criteris d'amidament (Doc.3 Pressupost)



# MEMÒRIA

## **EQUIP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU – ECOLOGIA URBANA**

### **DIRECCIÓ DE MODEL URBÀ. DEPARTAMENT DE PROJECTES URBANS**

(REDACCIÓ DE L'AVANTPROJECTE I CRITERIS DE DISSENY)

SERGIO JÓDAR CABRERA

EDUARDO CARRASCO GONZALEZ

ANDREA BALLBE ORTI

JOSEP NINOU CARMONA

### **DEPARTAMENT D'ESTRATÈGIA DE LA MOBILITAT**

LLUIS CERDÀ CUELLAR

CARLOS LOPEZ LOIS

MANUEL CRESPO YAÑEZ

JOSEP FONTOVA RIASOL

### **DIRECCIÓ D'INFRAESTRUCTURES I ESPAI URBÀ**

LOURDES CONESA CAÑABATE

CARLOS ROMERO DIAZ

### **DISTRICTE SARRIÀ – SANT GERVASI**

PILAR BOGUÑÁ ZUBIAUR

JORDI FARGAS SOLER

### **TRANSPORTS METROPOLITANS DE BARCELONA (TMB)**

MARCOS GONZALEZ DIAZ

CARLOS SANCHEZ TOME

JOSE LUIS QUESADA PEREZ



DOCUMENT Nº2  
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



ESTAT ACTUAL (EA)





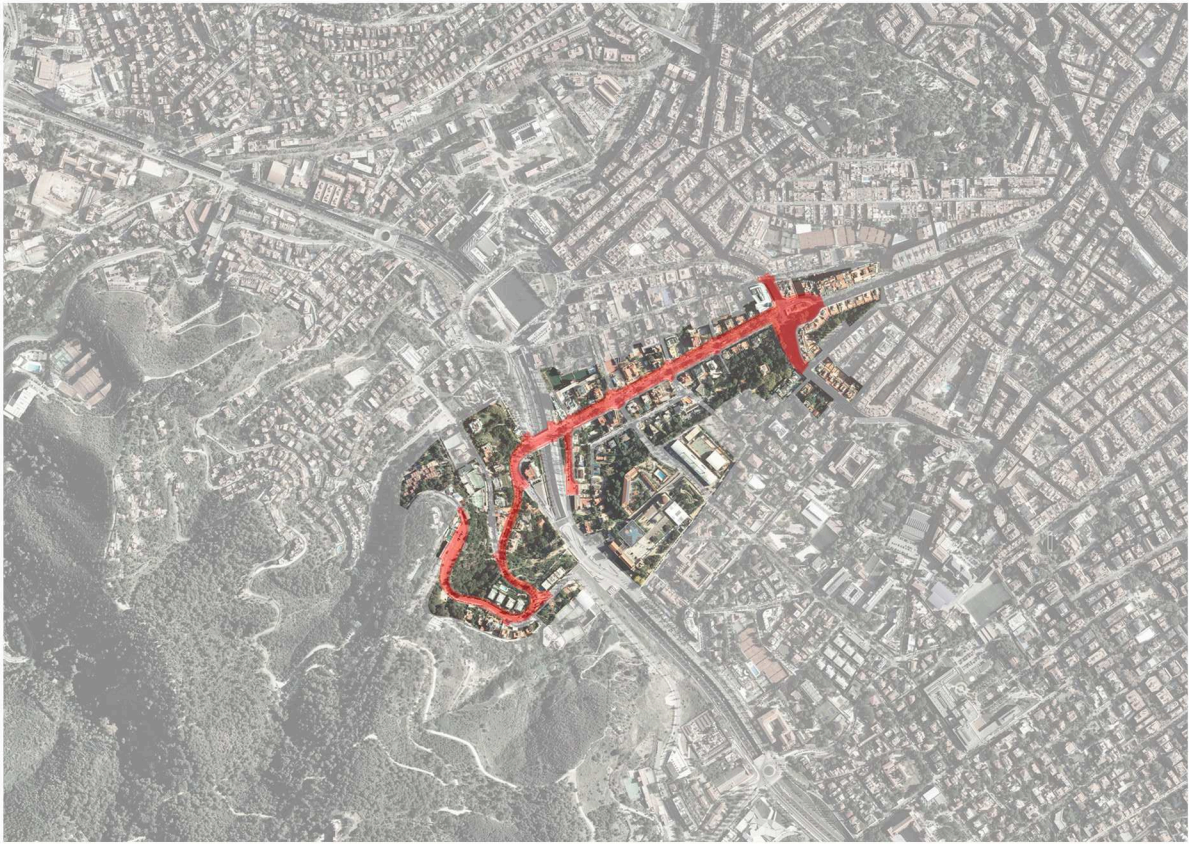
 <b>Ajuntament de Barcelona</b>	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU		DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL  <b>SITUACIÓ</b> L'AVINGUDA TIBIDABO A BARCELONA		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL <b>EA-01</b>
							NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estrategica\232-AV Tibidabo	





	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL EMPLAÇAMENT AVINGUDA TIBIDABO I ENTORN		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-02
						NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estratègia\	





	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANEJAMENT PLANEJAMENT VIGENT		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-03
						NOM FITXER Z/QuotaProjecteEstrategica 232-AT1 Bolabo	







Avinguda Tibidabo  
Tram 1 (plaça Kennedy)

ESTAT ACTUAL

SECCIÓ A

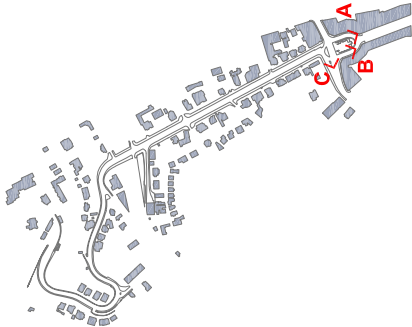




**B**  
BAIXADA CAP A Balmes



**A**  
PUADA DES DE Balmes



**C**  
AMB PASSEIG DE SANT GERVASI I L'ARRIBADA DE Balmes I AVINGUDA TIBIDABO



	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL FOTOS ESTAT ACTUAL PLAÇA KENNEDY		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-06
						NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estrategia\232-AVI Tibidabo	

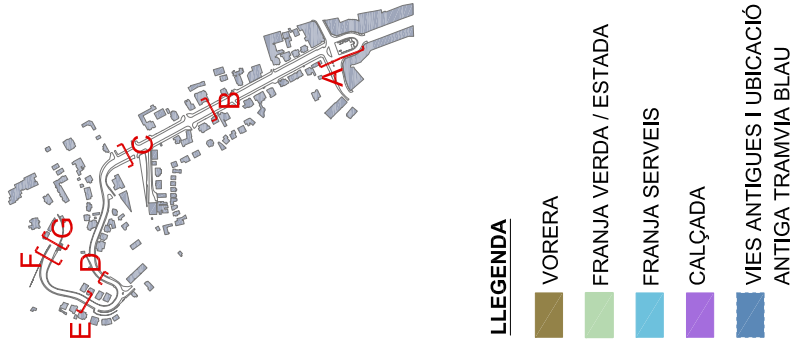
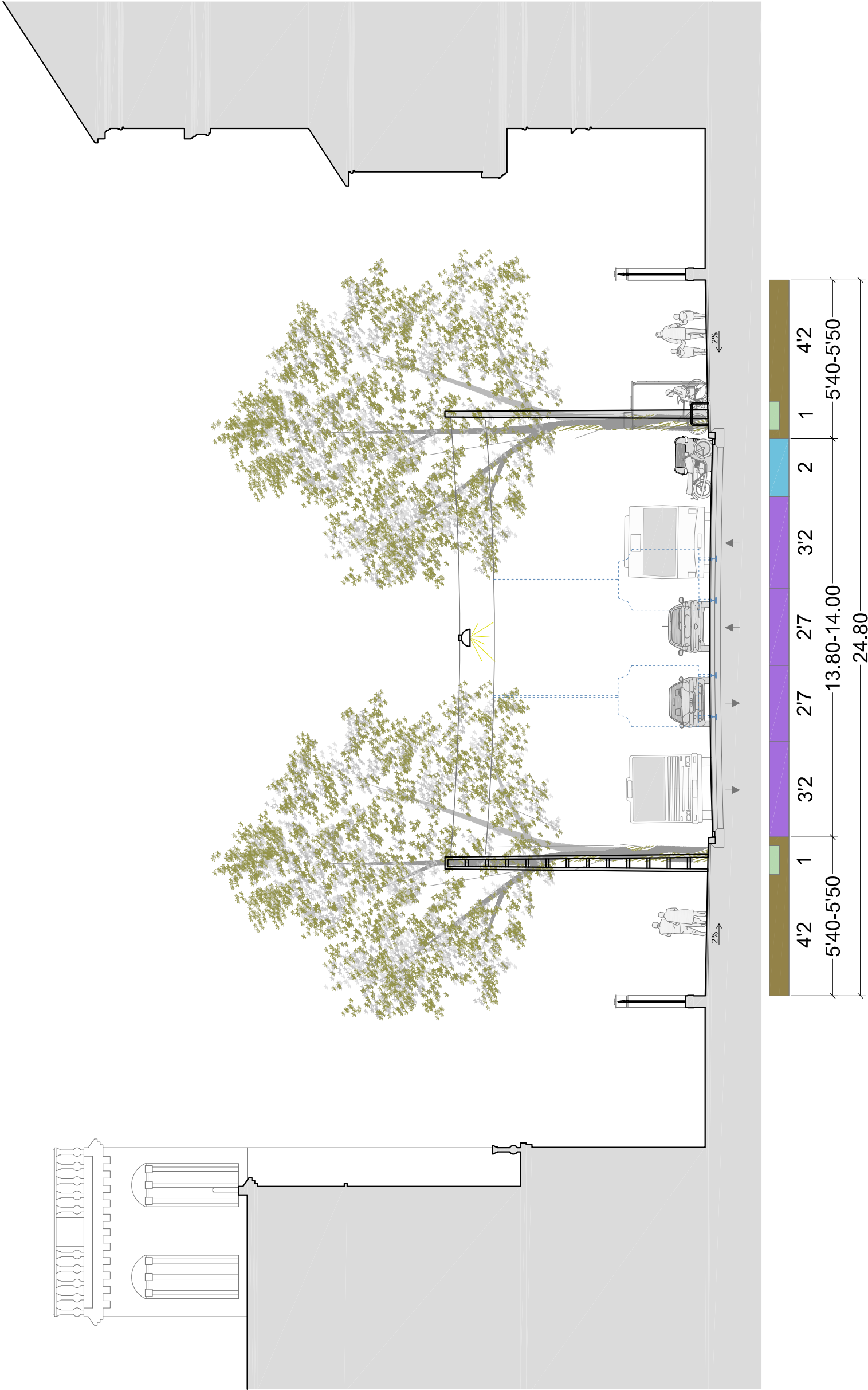


Avinguda Tibidabo

ESTAT ACTUAL

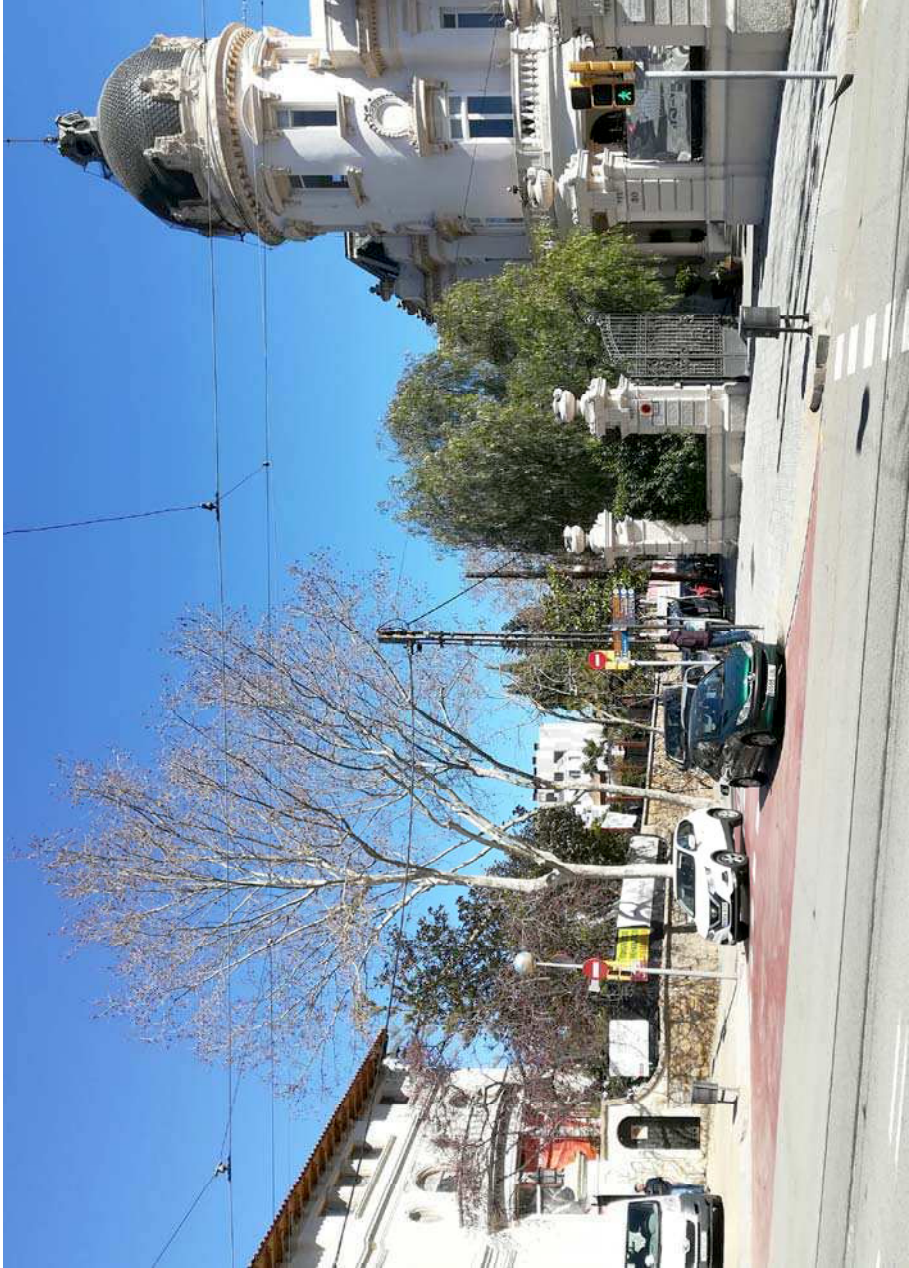
Tram 1 (entre plaça Kennedy i Ronda de Dalt)

SECCIÓ B

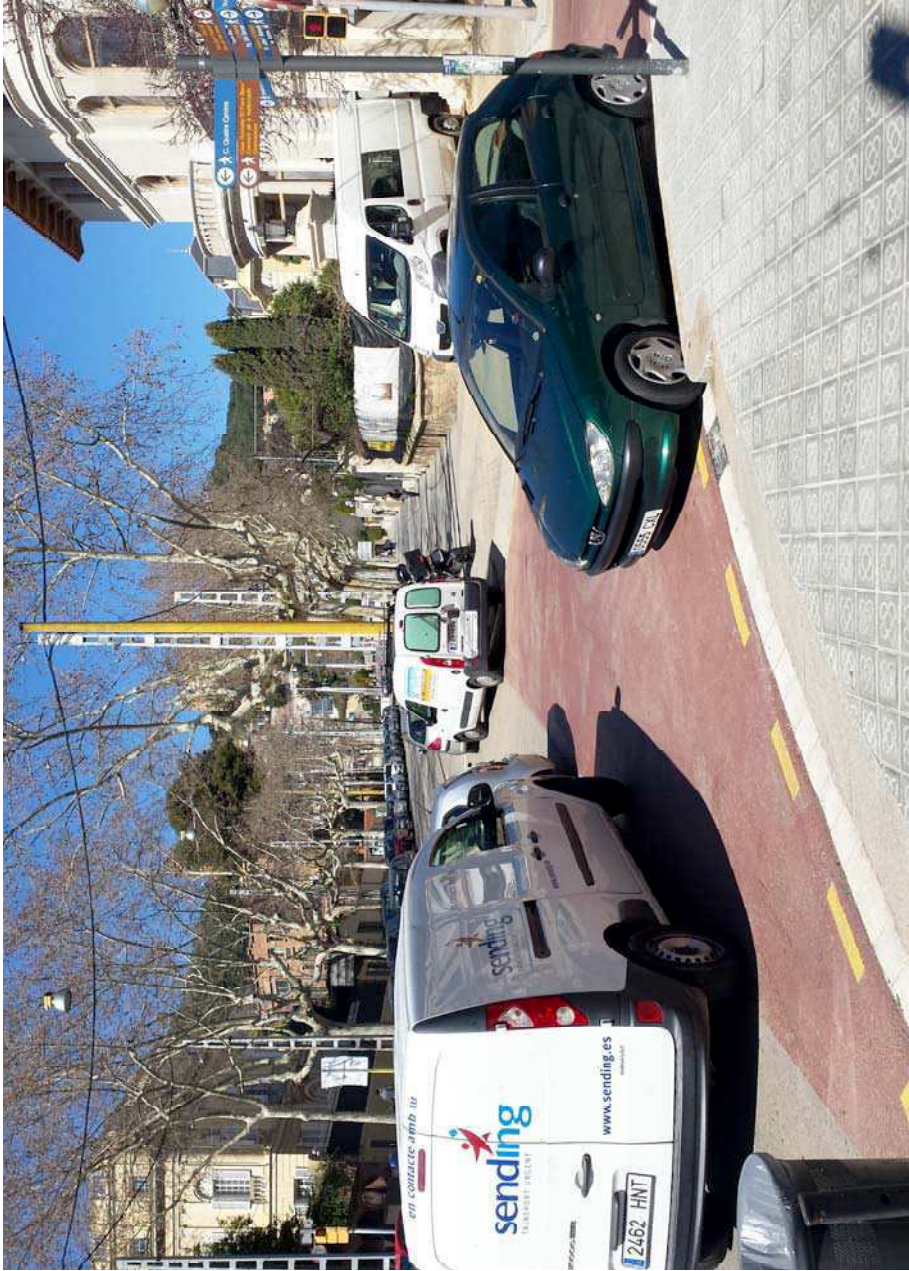




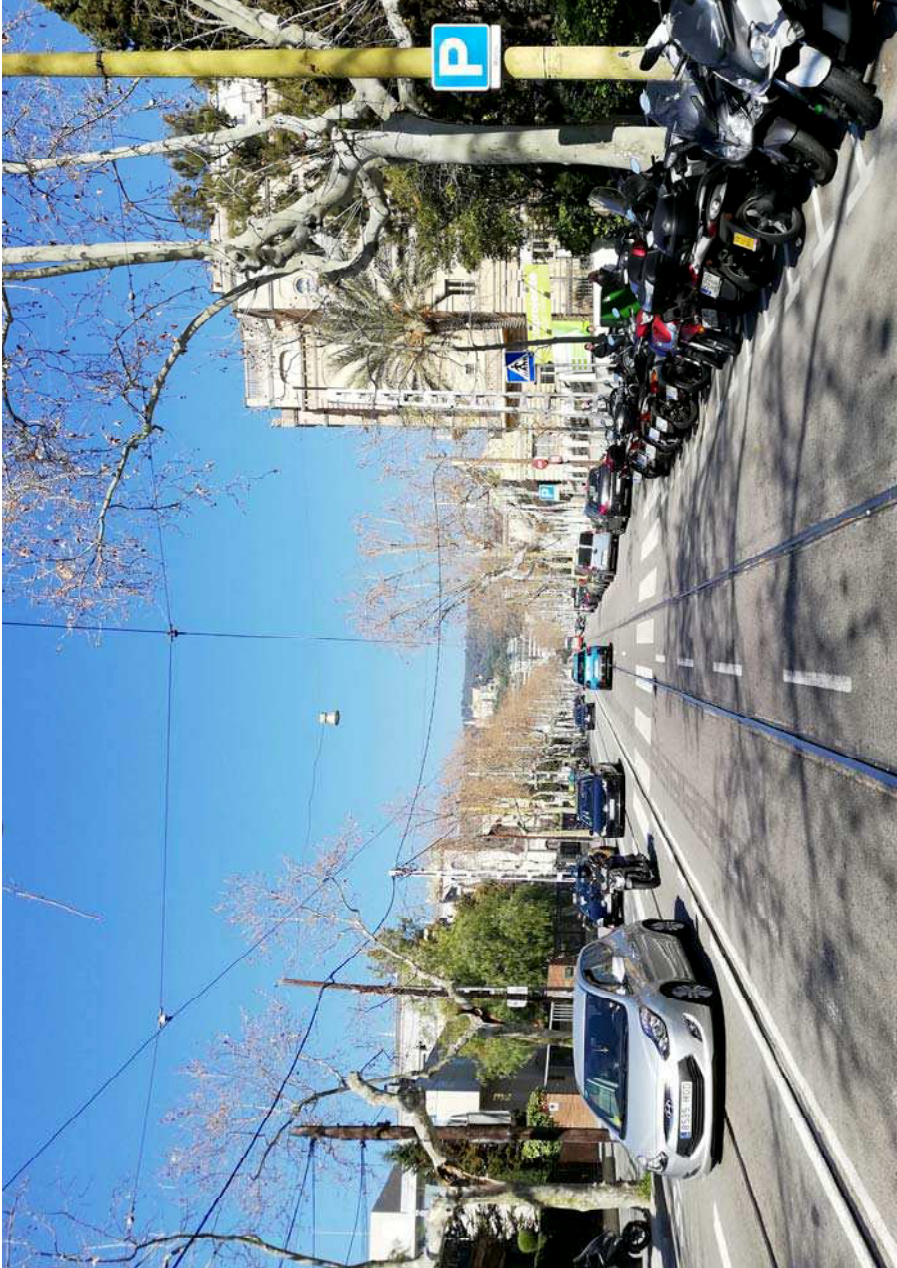
C  
AVINGUDA TIBIDABO ENTRE PL. KENNEDY I RONDA DE DALT



D  
AVINGUDA TIBIDABO ENTRE PL. KENNEDY I RONDA DE DALT



B  
AVINGUDA TIBIDABO ENTRE PL. KENNEDY I RONDA DE DALT



A  
AVINGUDA TIBIDABO ENTRE PL. KENNEDY I RONDA DE DALT

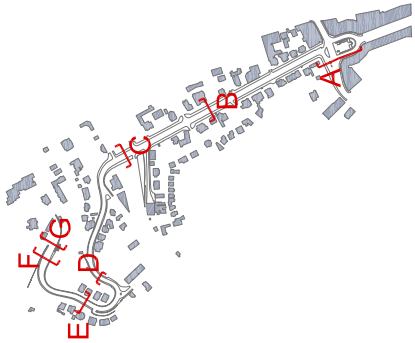
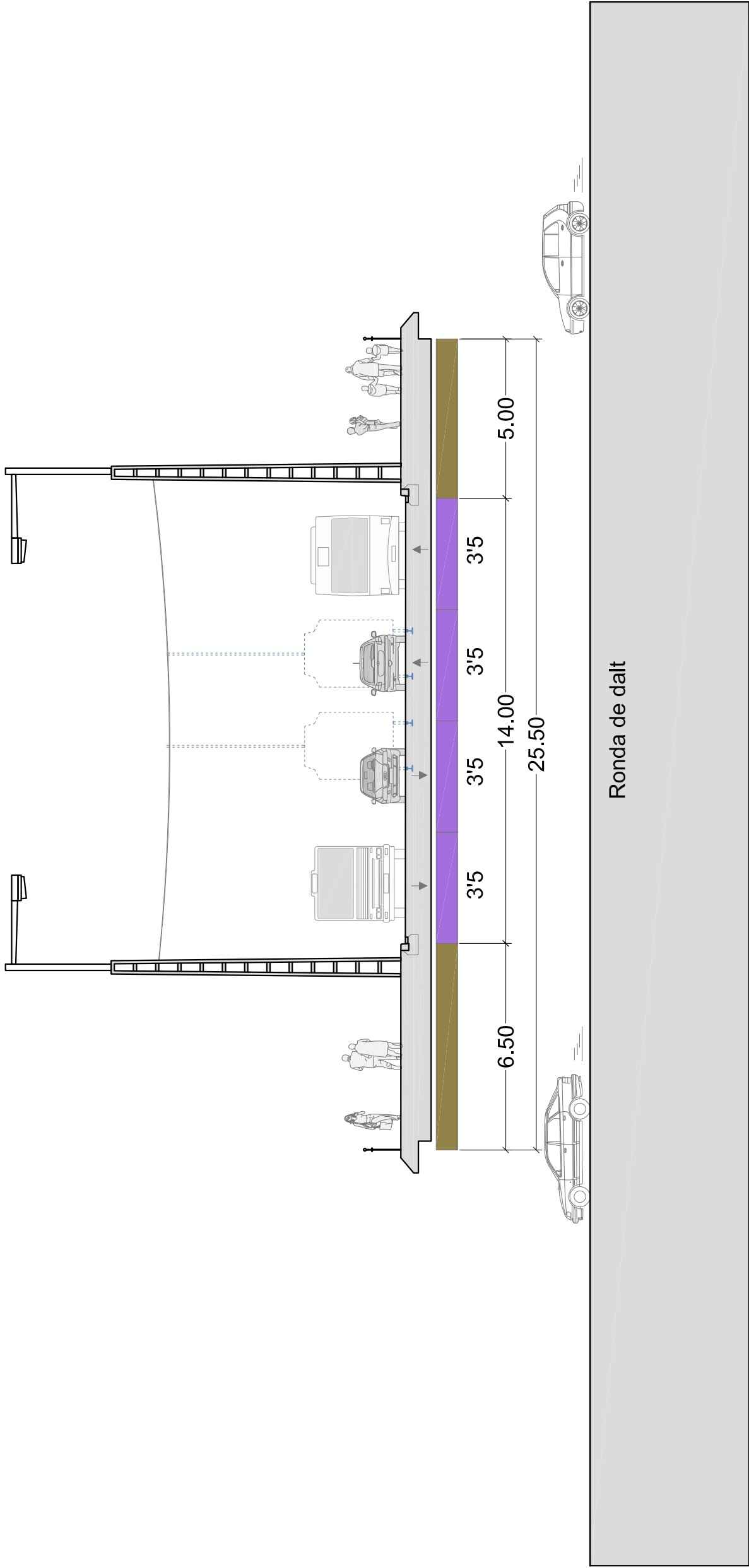


	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL FOTOS ESTAT ACTUAL AVINGUDA TIBIDABO		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL
						NOM FITXER Z:\QualiProjectes\Estrategia\232-ANT Tibidabo	EA-08



Avinguda Tibidabo                      ESTAT ACTUAL  
Creuament avinguda Tibidabo - Ronda de Dalt

SECCIÓ C



- LLEENDA**
- VORERA
  - FRANJA VERDA / ESTADA
  - FRANJA SERVEIS
  - CALÇADA
  - VIES ANTIGUES I UBICACIÓ ANTIGA TRAMVIA BLAU

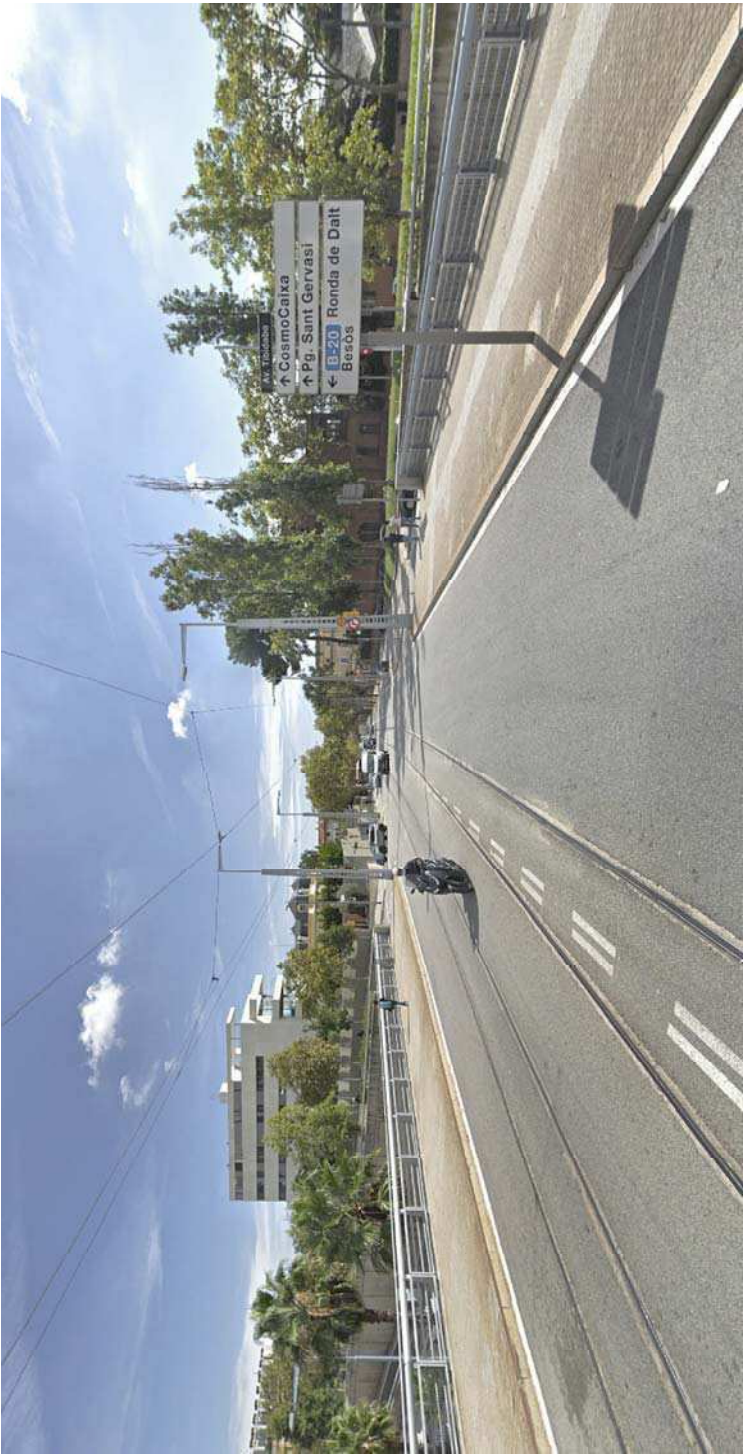
	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA 1/150 	DESIGNACIÓ PLÀNOL SECCIÓ C _ ESTAT ACTUAL	DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-09
					NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estrategia\232-AVI Tibidabo	



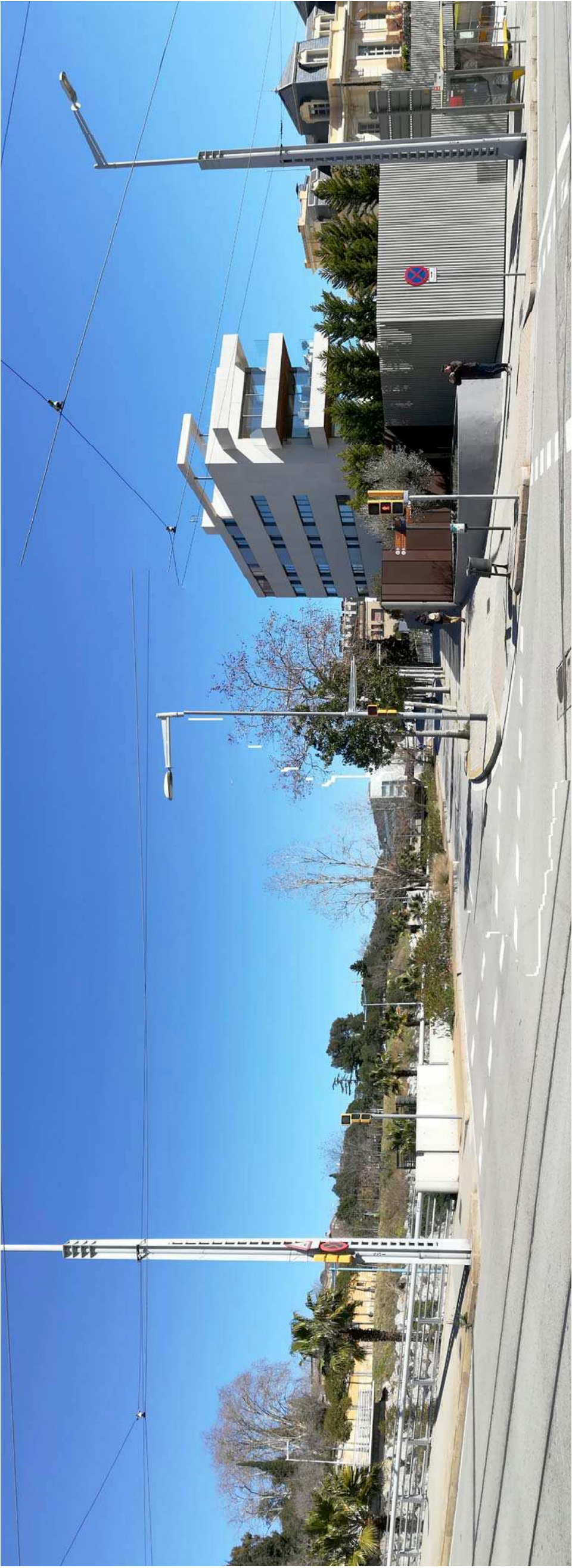
**B**  
AVINGUDA TIBIDABO, RONDA DE DALT




**C**  
AVINGUDA TIBIDABO, RONDA DE DALT



**A**  
AVINGUDA TIBIDABO, RONDA DE DALT



	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL FOTOS ESTAT ACTUAL AVINGUDA TIBIDABO - RONDA DE DALT	DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL
					NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estratègics\232-AVT Tibidabo	EA-10

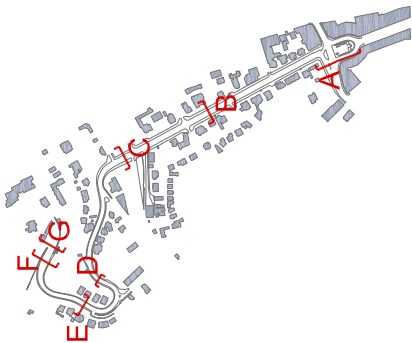
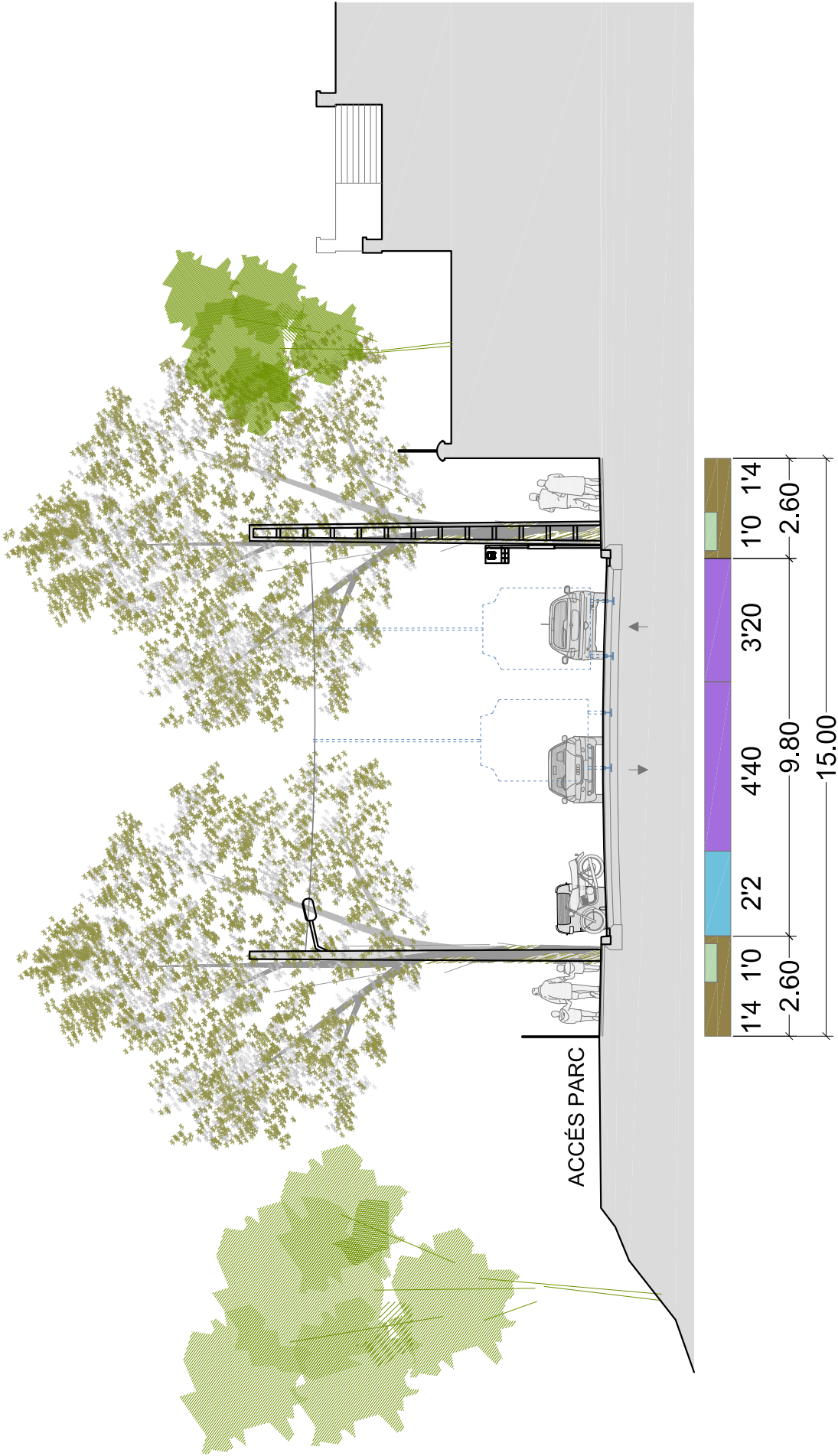


Avinguda Tibidabo

ESTAT ACTUAL

Tram 2 (entre Ronda de Dalt i c/Teodor Roviralta)

SECCIÓ D

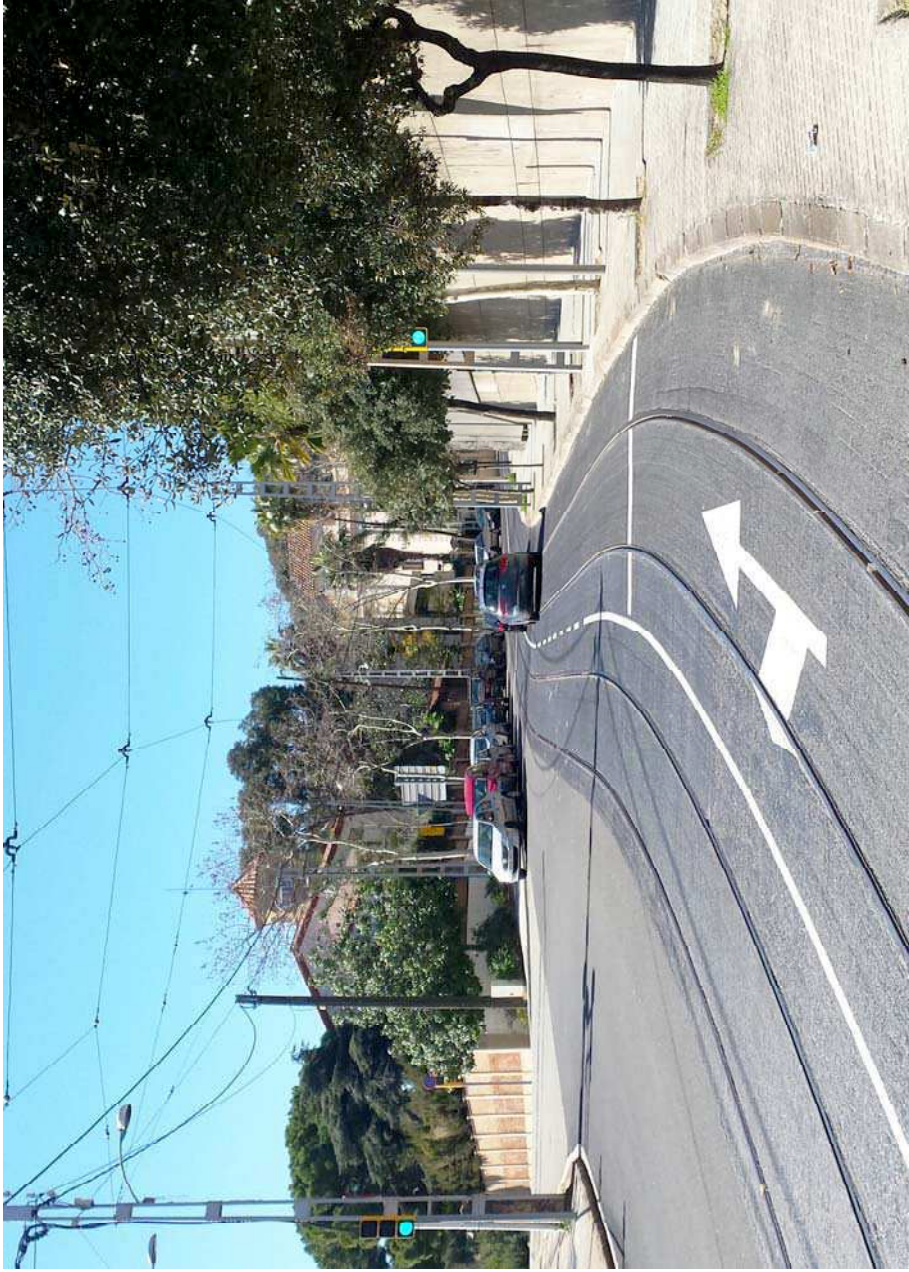


LLEGGENDA

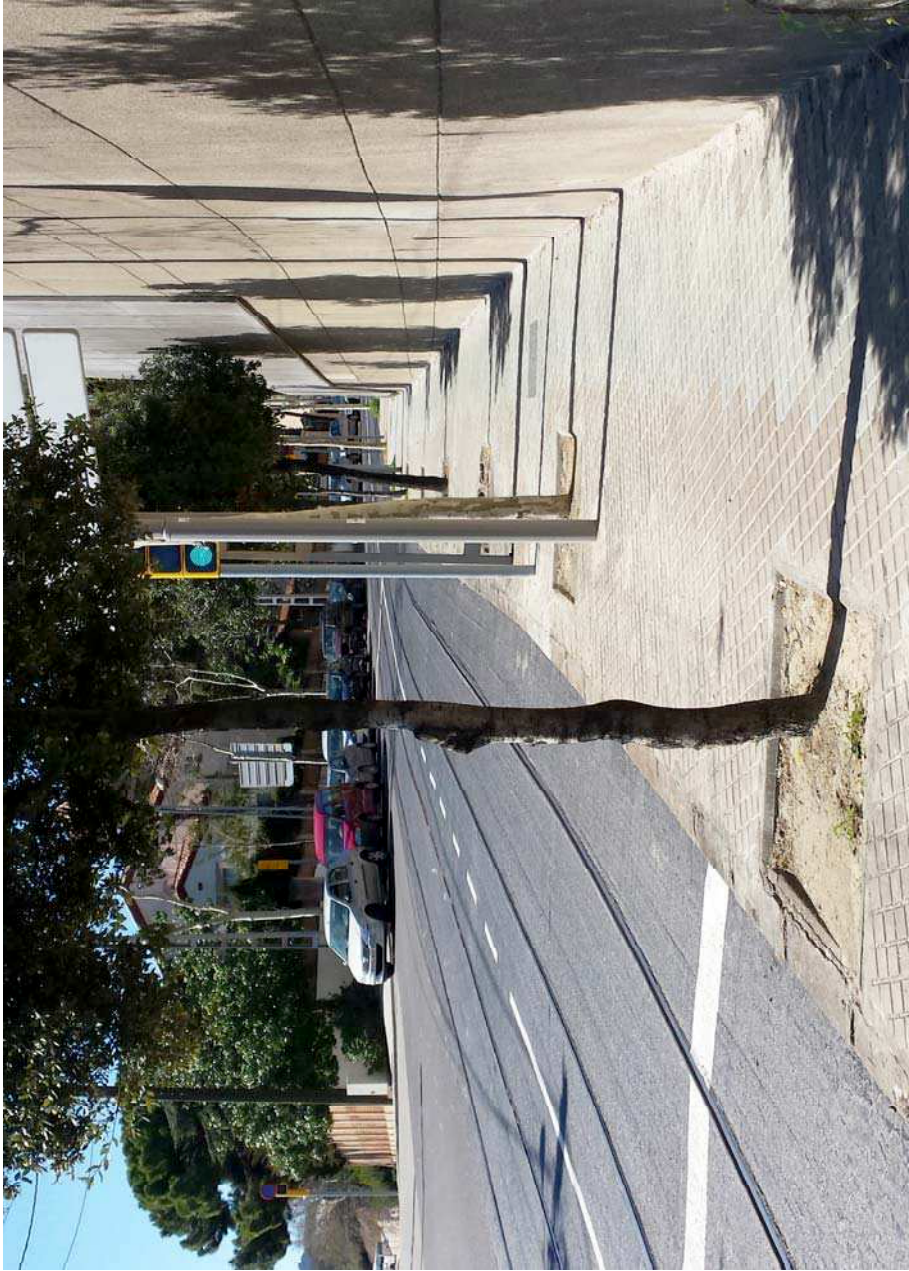
- VORERA
- FRANJA VERDA / ESTADA
- FRANJA SERVEIS
- CALÇADA
- VIES ANTIGUES I UBICACIÓ ANTIGA TRAMVIA BLAU



**B**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE RONDA DE DALT I C/TEODOR ROVIRALTA



**A**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE RONDA DE DALT I C/TEODOR ROVIRALTA



**C**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE RONDA DE DALT I C/TEODOR ROVIRALTA



**D**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE RONDA DE DALT I C/TEODOR ROVIRALTA



	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL FOTOS ESTAT ACTUAL ENTRE RONDA DE DALT I C/TEODOR ROVIRALTA		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL
						NOM FITXER Z:\QualitatProjectes\Estrategia\232-AVI Tibidabo	EA-12

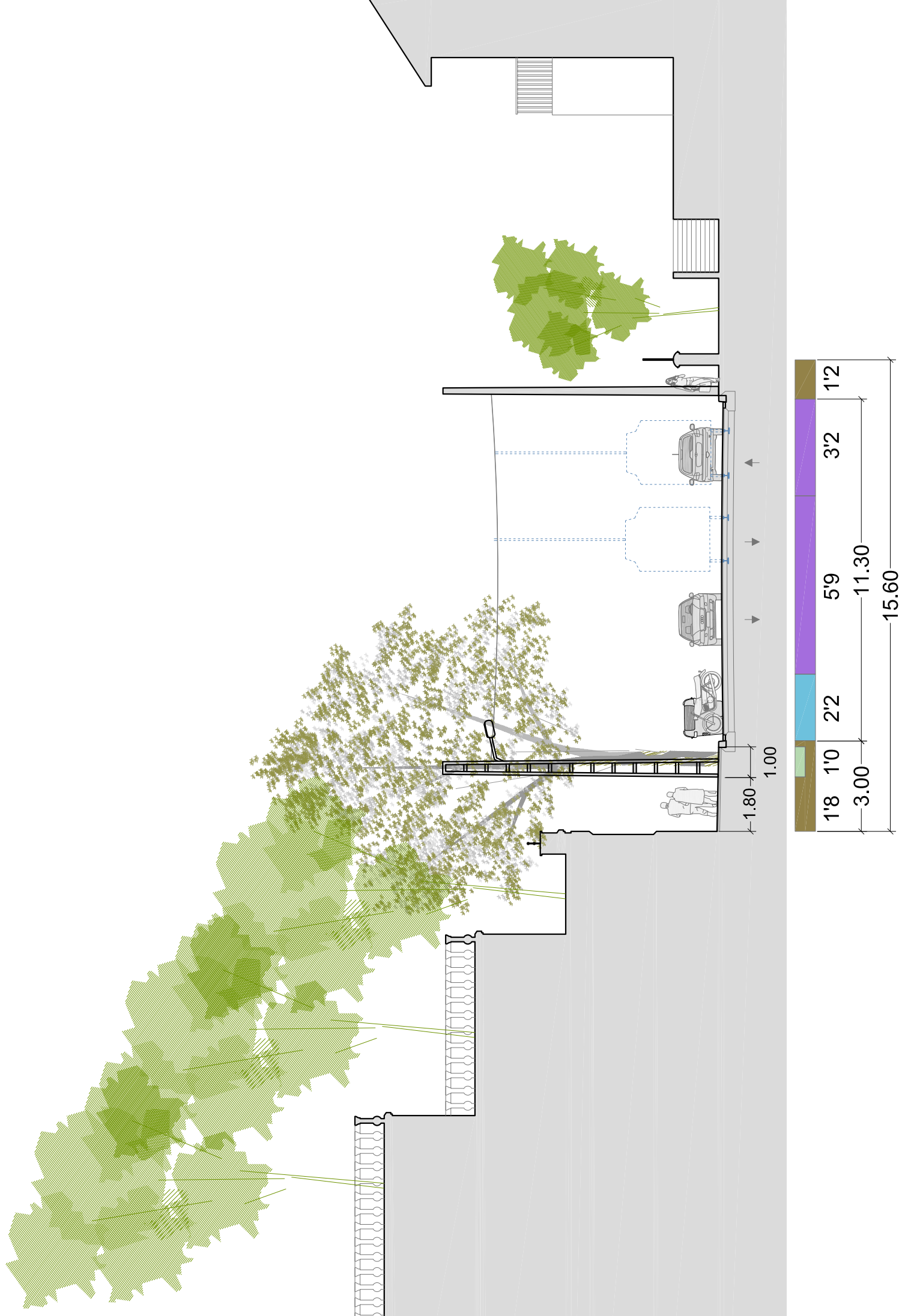


Avinguda Tibidabo

Tram 2 (c/Teodor Roviralta i plaça Doctor Andreu)

ESTAT ACTUAL

# SECCIÓ E



Ajuntament  
de Barcelona

TÍTOL DEL PROJECTE

AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY,  
PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU

**DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE**

**GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA**

ESCALA 1/150

SECCIÓ E \_ ESTAT ACTUAL

	DATA Abril 2019	NUM. PLANOL
	NOM FITXER Zi/Quota/ProyectosEstrategics/	EA-13



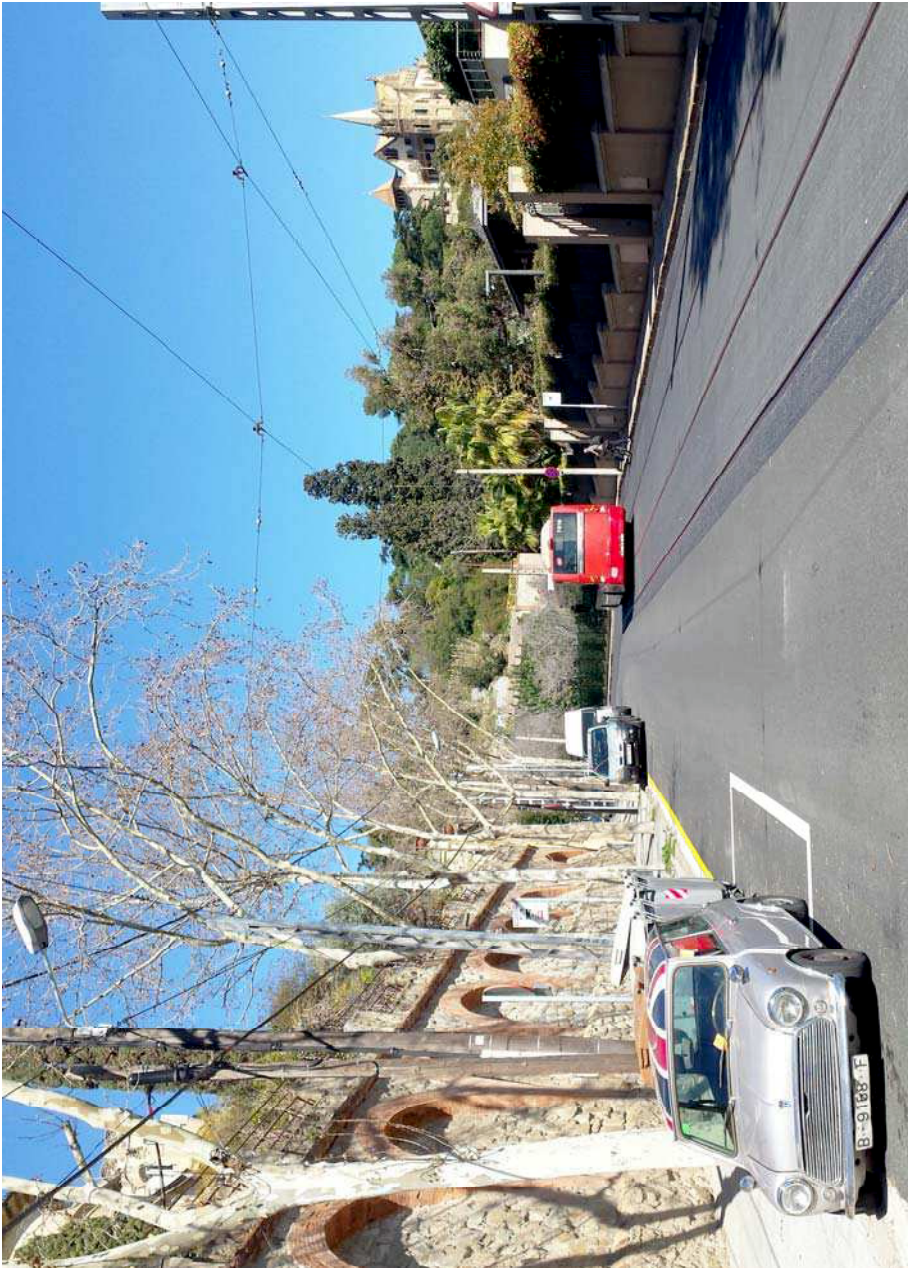
**B**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE CTEODOR ROVIRALTA I PL. DOCTOR ANDREU



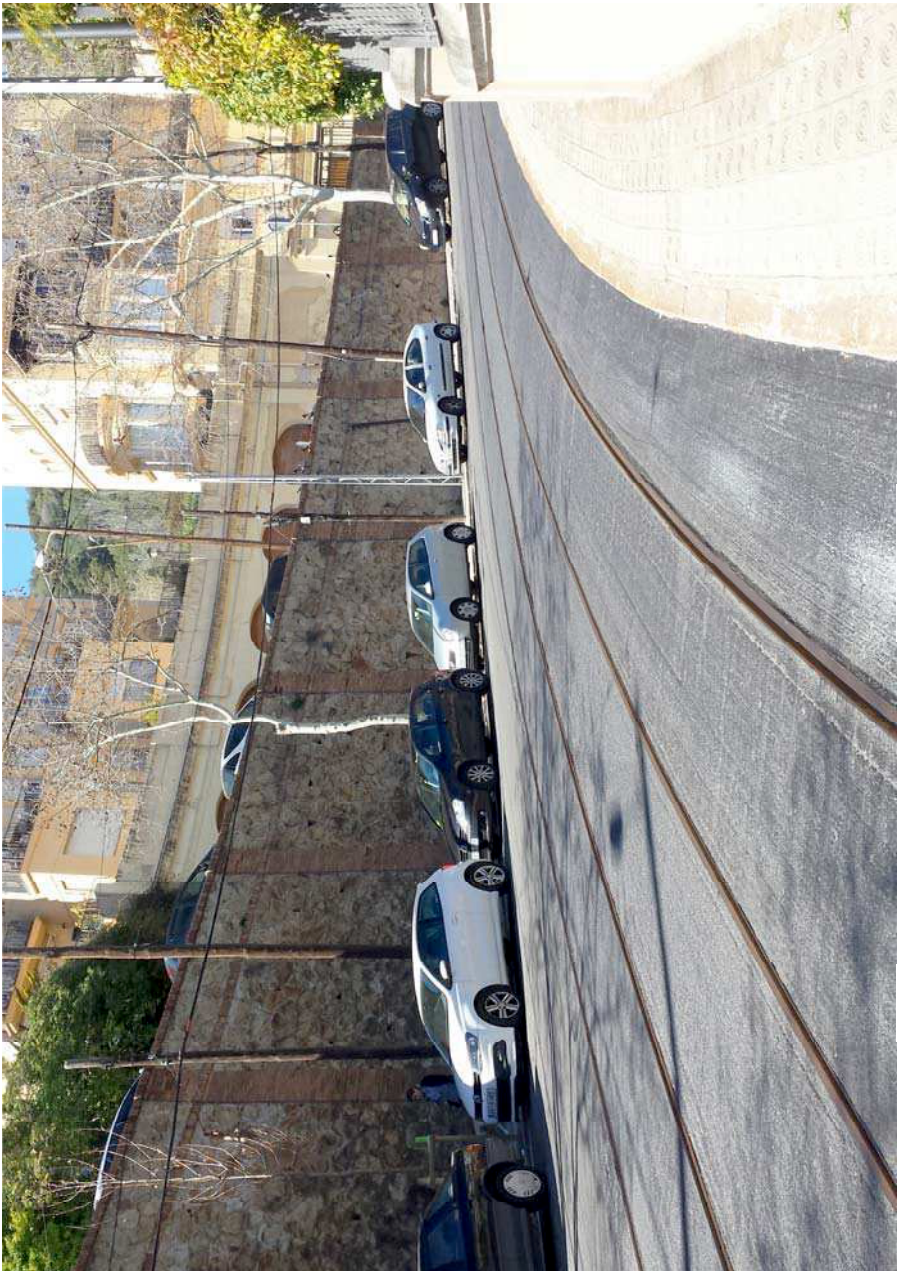
**A**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE CTEODOR ROVIRALTA I PL. DOCTOR ANDREU



**C**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE CTEODOR ROVIRALTA I PL. DOCTOR ANDREU



**D**  
AVINGUDA TIBIDABO, ENTRE CTEODOR ROVIRALTA I PL. DOCTOR ANDREU

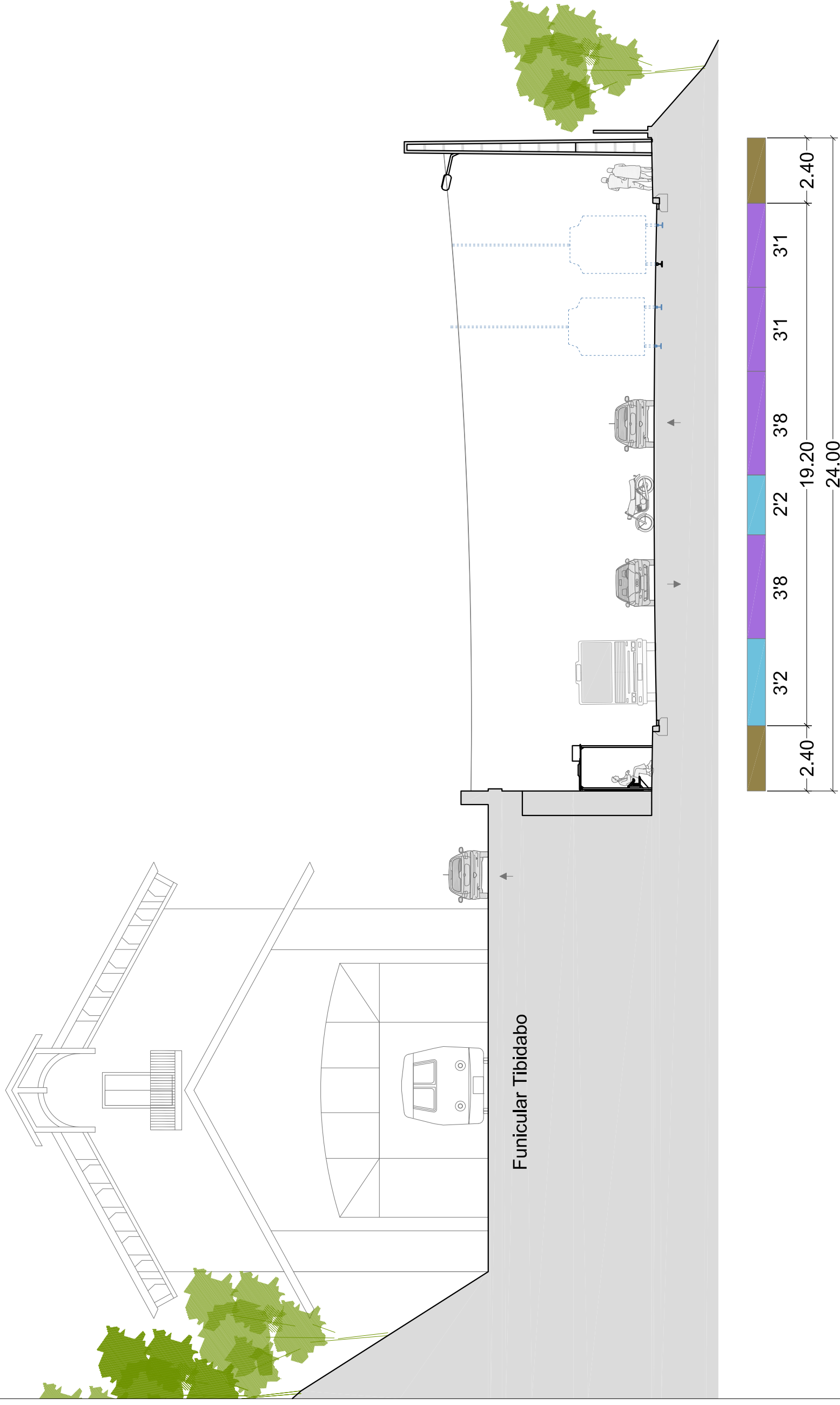


 <b>Ajuntament de Barcelona</b>	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL <b>FOTOS ESTAT ACTUAL</b> ENTRE C/ TEODOR ROVIRALTA I PL. DOCTOR ANDREU		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL <b>EA-14</b>
						NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estratègia\232-AVI Tibidabo	

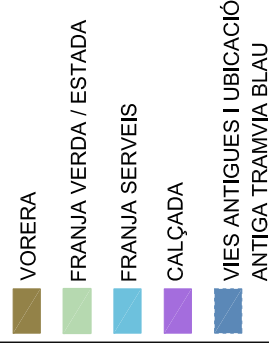


Avinguda Tibidabo      ESTAT ACTUAL  
Plaça Doctor Andreu (arribada a la plaça)

# SECCIÓ F



## LLEGENDA

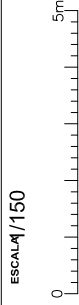


TÍTOL DEL PROJECTE

AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU

DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE

GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA



DESIGNACIÓ PLÀNOL

SECCIÓ F\_ ESTAT ACTUAL



DATA	Abрил 2019
------	------------

**NOM FITXER**  
Z/Quota/ProjectesEstrategics/  
232-AvTibidabo

[illegible]

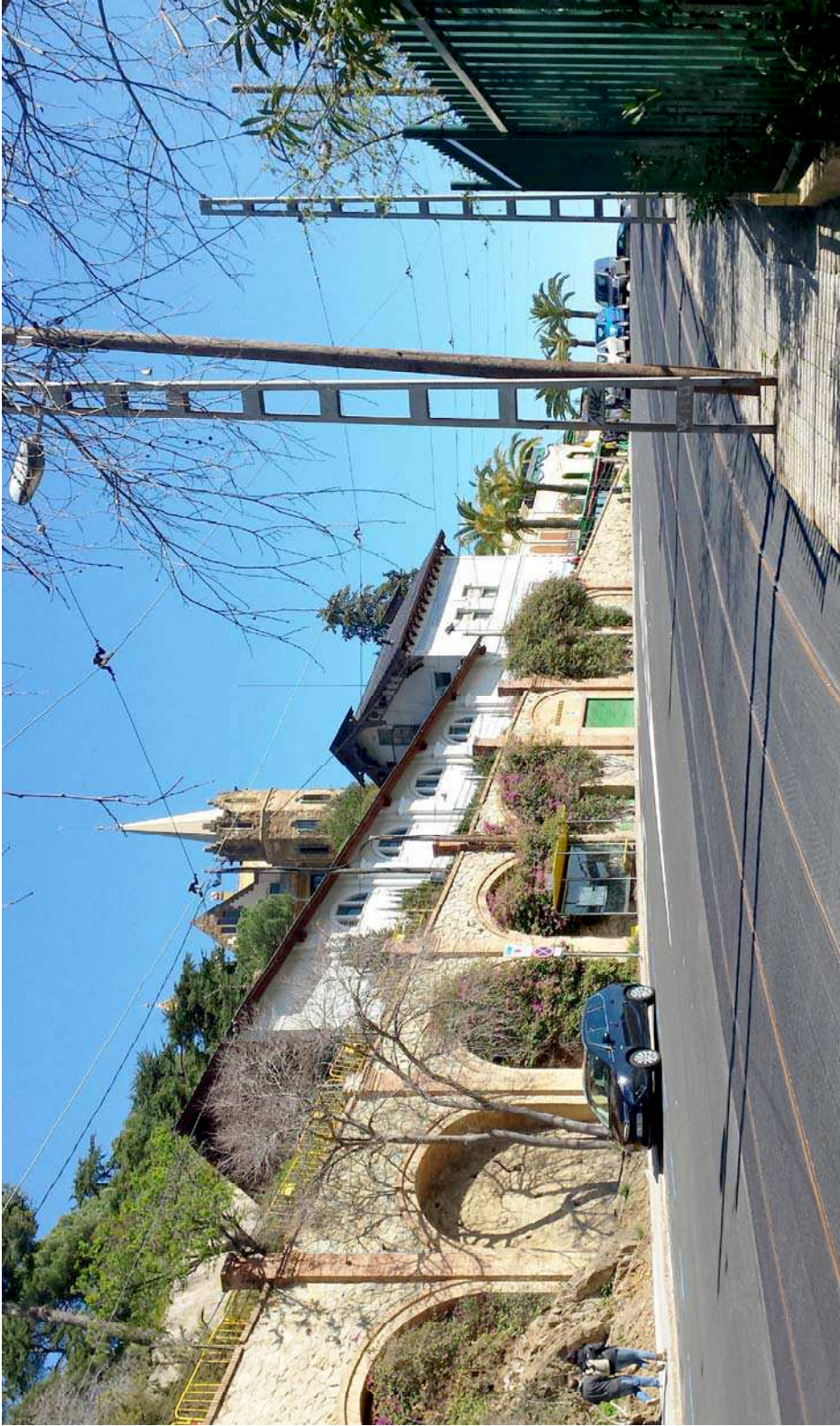
EA-15



**A**  
AVINGUDA TIBIDABO, FUNICULAR



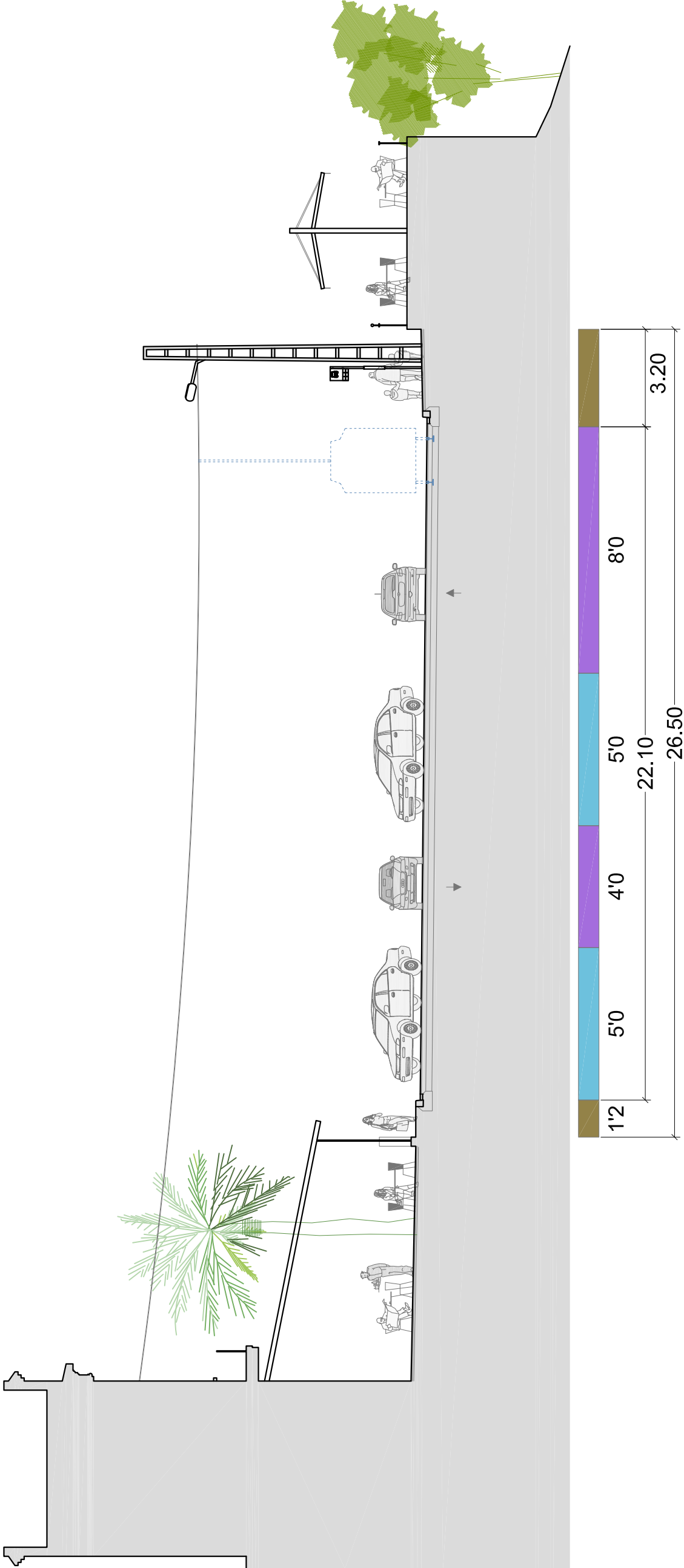
**B**  
AVINGUDA TIBIDABO, FUNICULAR



	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL FOTOS ESTAT ACTUAL FUNICULAR TIBIDABO		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-16
						NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estratègic\232-AVI Tibidabo	



SECCIÓ G



**LLEENDA**

- VORERA
- FRANJA VERDA / ESTADA
- FRANJA SERVEIS
- CALÇADA
- VIES ANTIGUES I UBICACIÓ ANTIGA TRAMVIA BLAU



A  
PLAÇA DOCTOR ANDREU

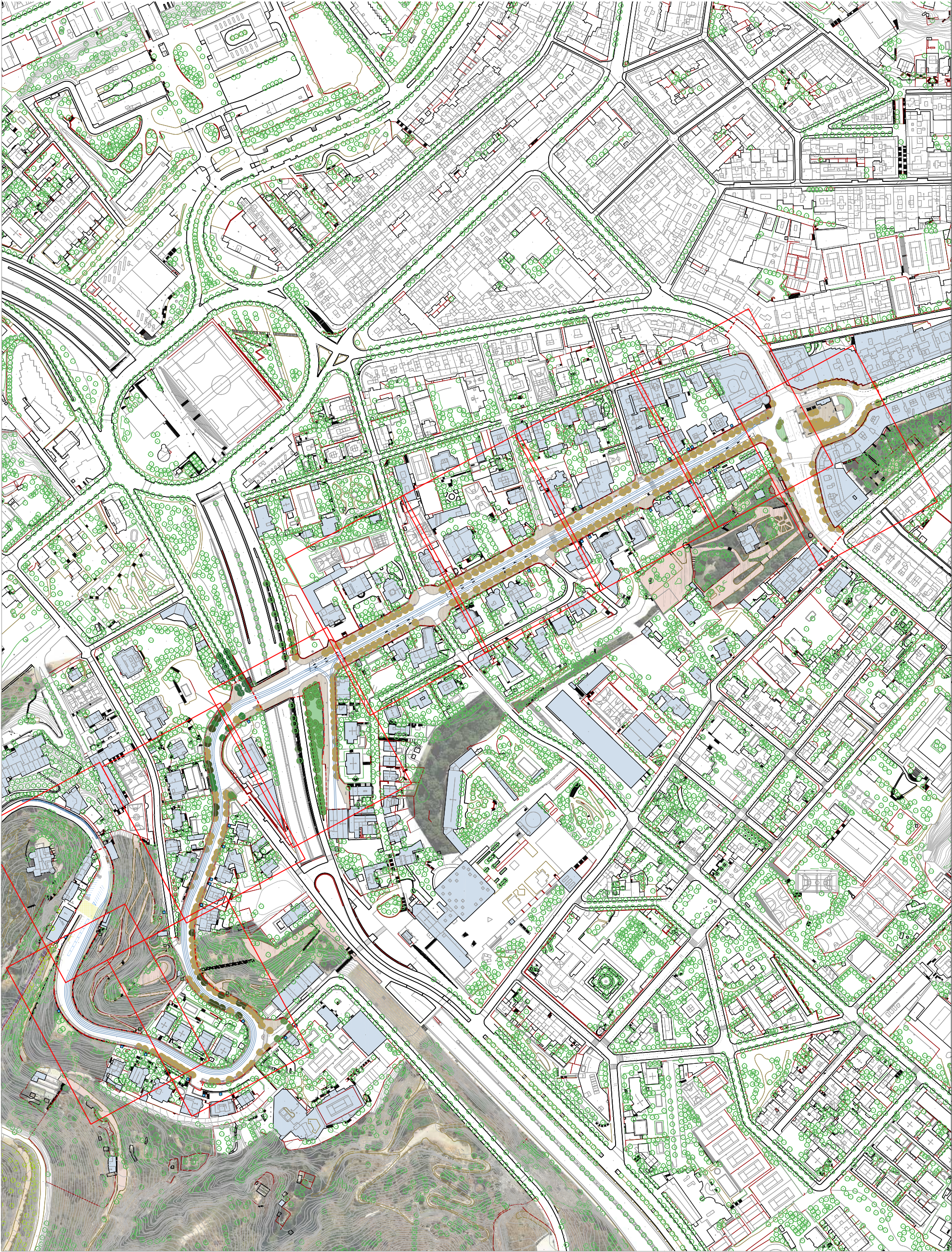


B  
PLAÇA DOCTOR ANDREU



	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU	DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL FOTOS ESTAT ACTUAL PLAÇA DOCTOR ANDREU		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-18
						NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estrategia\232-ANT Tibidabo	





- LLEENDA**

**ELEMENTS URBANS**

  - VIES TRAMVIA BLAU
  - GUAL APARCAMENT
  - BACUL CATENARIA
  - FANAL
  - MARQUESINA BUS
  - APARCAMENT BICI
- TIPOLOGIES D'ARBRE**

  - PLATANER
  - PRUNUS
  - ALZINA
  - OLIVERA
  - ACER



 <b>Ajuntament de Barcelona</b>	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU		DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA 1/3500	DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANTA GENERAL PROPOSTA		DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-19
						NOM FITXER Z:\QualiProjectes\Estrategia\232-Av Tibidabo		





- LLEGENDA**
- ELEMENTS URBANS**
- VIES TRAMVIA BLAU
  - GUAL APARCAMENT
  - BACUL CATENARIA
  - FANAL
  - MARQUESINA BUS
  - APARCAMENT BICI
- TIPOLOGIES D'ARBRE**
- PLATANER
  - PRUNUS
  - ALZINA
  - OLIVERA
  - ACER



	TÍTOL DEL PROJECTE		DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE	ESCALA	DESIGNACIÓ PLÀNOL	DATA	NUM. PLÀNOL	
	AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU							
Ajuntament de Barcelona		GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA		1/500	PLANTA ÀMBIT 1 ESTAT ACTUAL	Abril 2019	EA-20	
				0 5 10 15 20m		NOM FITXER Z:\Quadrants\Projectes\Estratègic\232-AVI\Tibidabo		



**LLEGENDA**

ELEMENTS URBANS

- VIES TRAMVIA BLAU
- GUAL APARCAMENT
- BACUL CATENARIA
- FANAL
- MARQUESINA BUS
- APARCAMENT BICI

TIPOLOGIES D'ARBRE

- PLATANER
- PRUNUS
- ALZINA
- OLIVERA
- ACER

NUM. PLÀNOL  
EA-21

DATA  
Abril 2019

NOM FITXER  
C:\Users\mestrat\Documents\22-AvTibidabo

DISENYO PLÀNOL  
PLANTA ÀMBIT 2 ESTAT ACTUAL

ESCALA  
1/500

0 5 10 15 20m

DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE  
GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA

TÍTOL DEL PROJECTE  
AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY,  
PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU

Ajuntament de Barcelona

The map illustrates an urban planning project for the Tramvia Blau in Tibidabo. A red dashed line indicates the proposed tramway route, which runs along the top and right sides of the area. The map includes various urban elements such as buildings (blue), trees (green circles), and parking areas (marked with 'P'). Specific streets shown include Carrer de Lleó XIII, Passeig de Sant Gervasi, and Jardins de la Tamarita. A scale bar at the bottom left shows distances from 0 to 20 meters. A north arrow is located at the bottom center. The legend at the top defines symbols for tramway infrastructure and tree types. Metadata on the right side includes the drawing number (EA-21), date (April 2019), file name, project title, and the responsible organization (Ajuntament de Barcelona).





- LLEGENDA**
- ELEMENTS URBANS**
- VIES TRAMVIA BLAU
  - GUAL APARCAMENT
  - BACUL CATENARIA
  - FANAL
  - MARQUESINA BUS
  - APARCAMENT BICI

- TIPOLOGIES D'ARBRE**
- PLATANER
  - PRUNUS
  - ALZINA
  - OLIVERA
  - ACER



TÍTOL DEL PROJECTE

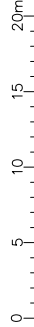
AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY,  
PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU

DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE

GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA

ESCALA

1/500



DESIGNACIÓ PLÀNOL

PLANTA ÀMBIT 3 ESTAT ACTUAL

DATA

Abril 2019

NOM FITXER

Z:\Quota\Projectes\Estratègic\

232-AVI Batllo

NUM. PLÀNOL

EA-22





- LLEGENDA**  
ELEMENTS URBANS
- VIES TRAMVIA BLAU

GUAL APARCAMENT

BACUL CATENARIA

FANAL

MARQUESINA BUS

APARCAMENT BICI
- TIPOLOGIES D'ARBRE**

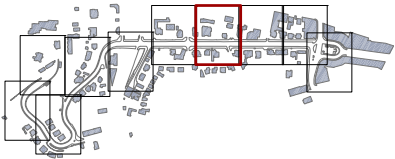
PLATANER

PRUNUS

ALZINA

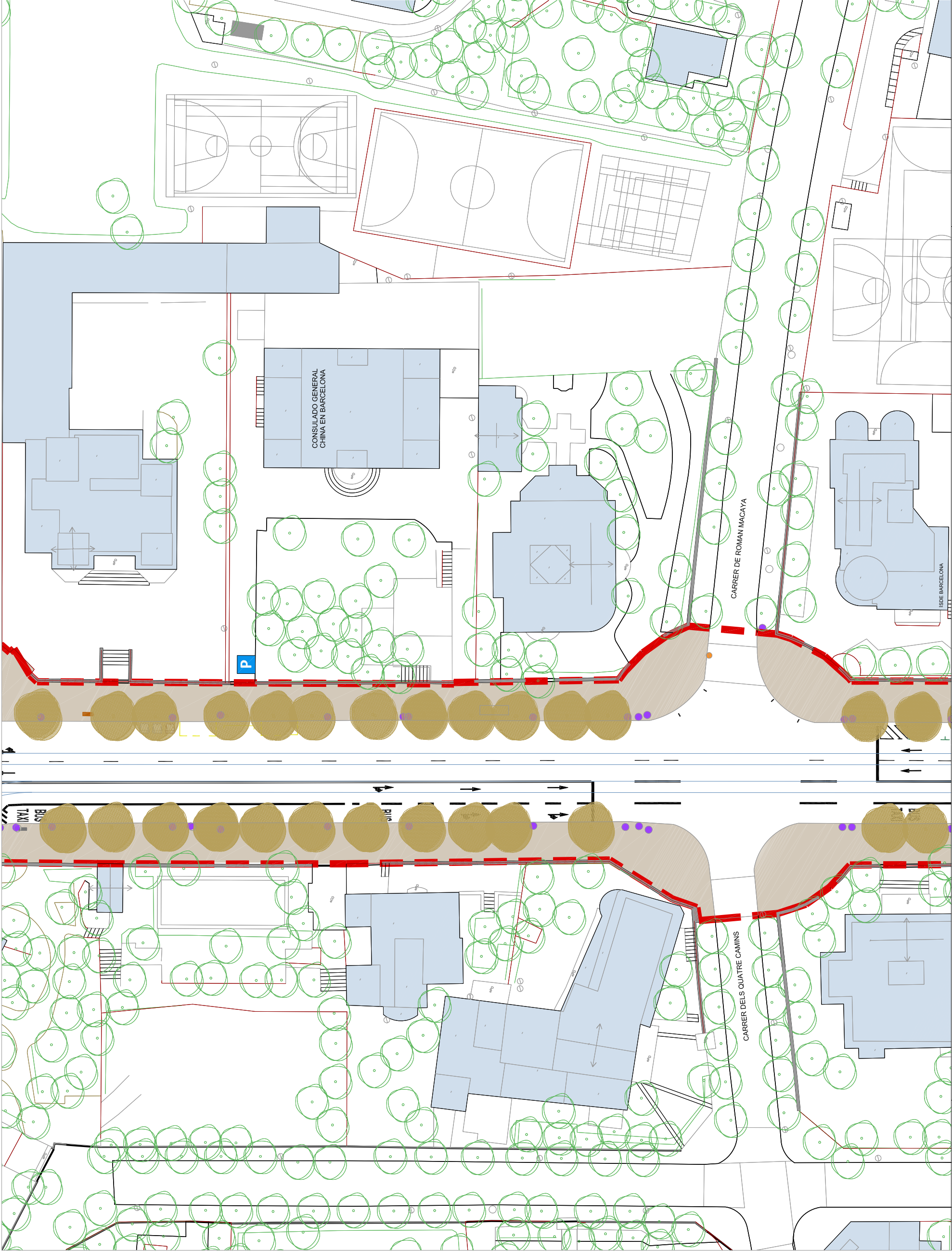
OLIVERA

ACER



	TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU		DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA	ESCALA 1/500 <div><div></div><div>0</div><div>5</div><div>10</div><div>15</div><div>20m</div></div>	DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANTA ÀMBIT 4 ESTAT ACTUAL	DATA Abril 2019		NUM. PLÀNOL EA-23
						NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estratègic\232-AVI\Tibidabo		





- LLEENDA**  
ELEMENTS URBANS
- VIES TRAMVIA BLAU

GUAL APARCAMENT

BACUL CATENARIA

FANAL

MARQUESINA BUS

APARCAMENT BICI
- TIPOLOGIES D'ARBRAT**

PLATANER

PRUNUS

ALZINA

OLIVERA

ACER



	DATA Abril 2019	NUM. PLÀNOL EA-24
	NOM FITXER Z:\Quota\Projectes\Estratègic\232-AVI\Batido	
DIRECCIÓ, REDACCIÓ I COORDINACIÓ DEL PROJECTE GRUP DE TREBALL MULTIDISCIPLINAR TRAMVIA BLAU - ECOLOGIA URBANA		
TÍTOL DEL PROJECTE AVANTPROJECTE PER LA REFORMA DE L'AVINGUDA TIBIDABO, PLAÇA KENNEDY, PLAÇA DOCTOR ANDREU I LA IMPLANTACIÓ DEL TRAMVIA BLAU		
ESCALA 1/500 0 5 10 15 20m		
DESIGNACIÓ PLÀNOL PLANTA ÀMBIT 5 ESTAT ACTUAL		



[illegible]