



ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT DELS AUTOBUSOS DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES D'AMB A BADALONA

Expedient: 71-2023



Setembre 2.023



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PR7YT-ERUQO-YA16G

Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 1/16.

APROVAT





ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT DELS AUTOBUSOS
DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES D'AMB A BADALONA

MEMÒRIA







ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT DELS AUTOBUSOS
DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES D'AMB A BADALONA

ÍNDEX

	<u>Pàgina</u>
1. INTRODUCCIÓ	2
2. CRITERIS DE DISSENY	2
2.1. ÀMBIT DE LA FASE III	2
2.2. ESQUEMA GLOBAL DE CIRCULACIÓ	2
2.3. VEHICLES PATRÓ	2
2.3.1. Autobús 12 m	2
2.3.2. Autobús 18 m	3
2.4. NOMBRE OBJECTIU DE PLACES	3
2.5. REQUERIMENTS OPERATIUS DE L'APARCAMENT	3
2.6. INSTAL·LACIONS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS (RVE)	3
2.7. MARQUESINES FOTOVOLTAIQUES	3
3. PROPOSTA D'APARCAMENT	3
3.1. POSSIBLES ACTUACIONS ESPECÍFIQUES EN L'ACCÉS ACTUAL	4
4. CONCLUSIONS	4





1. INTRODUCCIÓ

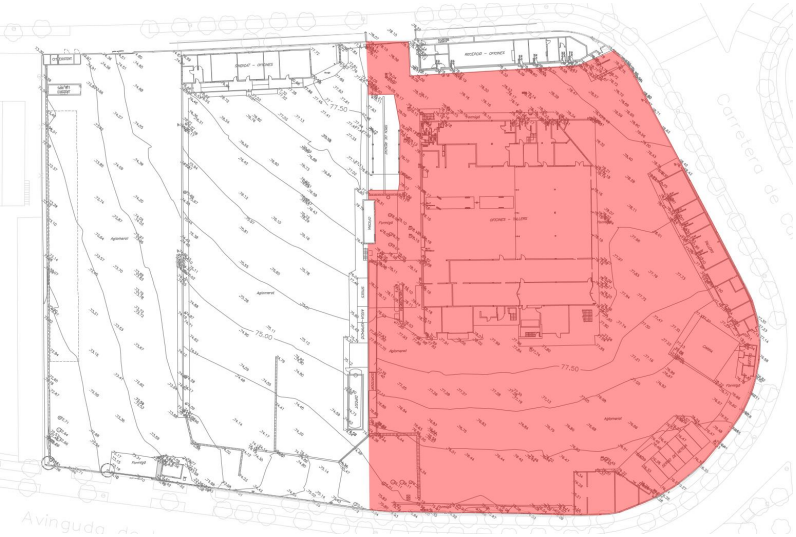
Es redacta la present proposta de circulació i aparcament dels autobusos dintre de la fase III de les cotxeres d'AMB a Badalona d'acord amb els requeriments funcionals i operatius transmesos al Consultor per part dels representants d'AMB, amb el recolzament de Barcelona Regional.

2. CRITERIS DE DISSENY

La proposta de circulació dels autobusos, així com l'esquema de circulació global de les Cotxeres de Badalona respon als següents criteris de disseny:

2.1. ÀMBIT DE LA FASE III

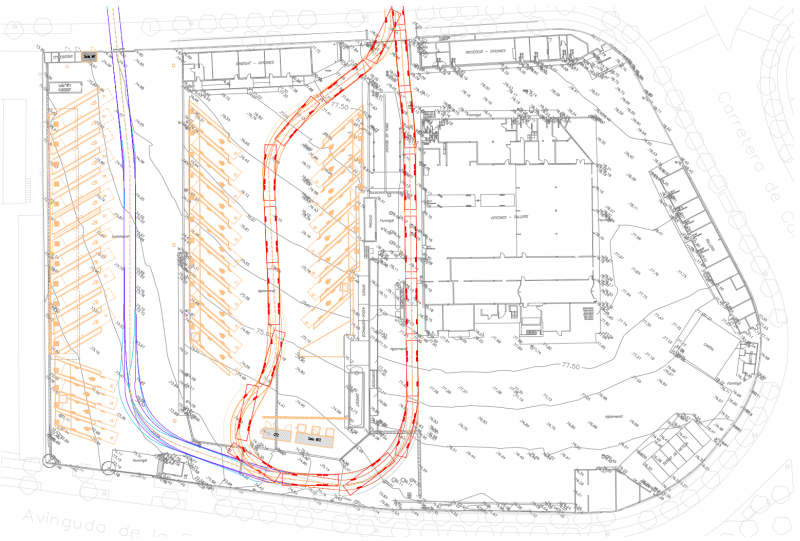
La Fase III a estudiar correspon a l'àmbit indicat en la figura adjunta.



Engloba la part dreta de les cotxeres actuals, mantenint l'edifici d'oficines, el túnel de rentat i una edificació auxiliar situada sota el túnel i designada en el taquimètric facilitat com a oficines.

2.2. ESQUEMA GLOBAL DE CIRCULACIÓ

El funcionament global de les cotxeres contempla l'entrada de busos per l'accés central actual, indicat per les trajectòries vermelles en la figura següent.



A partir d'aquesta entrada, els busos circulen seguint un esquema horari, que els permet accedir a totes les places de la fase II.

D'altra banda, la sortida pot realitzar-se per l'accés central indicat en vermell, però també per l'accés de l'esquerra de la figura, assenyalat amb la trajectòria blava.

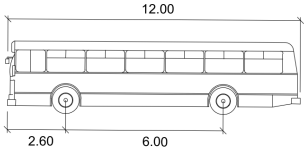
La solució plantejada per a la Fase III haurà de ser compatible amb la utilització del túnel de rentat abans indicat, tenint en compte que està previst que el rentat es realitzi a l'entrada dels vehicles a les cotxeres.

2.3. VEHICLES PATRÓ

L'estudi considerarà dos tipus de vehicles patró, els detalls dels quals figuren en els plànols.

2.3.1. Autobús 12 m

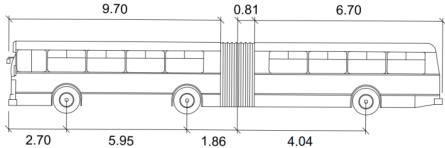
Correspon al vehicle habitualment emprat per l'AMB.





2.3.2. Autobús 18 m

Correspon al vehicle articulat previst per l'AMB.



Els radis mínims de gir modelitzats són els corresponents als vehicles articulats més utilitzats per a l'AMB: 11,5 m de radi de gir entre parets.

2.4. NOMBRE OBJECTIU DE PLACES

El nombre objectiu de places a obtenir en el present estudi és de l'ordre de 45-50, de les quals entre 10 i 15 haurien de ser per als autobusos de 18m.

2.5. REQUERIMENTS OPERATIUS DE L'APARCAMENT

Caldrà respectar en la mesura del que sigui possible els següents requeriments en relació a les maniobres a realitzar pels autobusos a l'hora d'estacionar i de sortir de les places d'aparcament:

- a) Els autobusos entraran a la plaça de cara i sortiran marxa enrere.
- b) També és admissible que entrin i surtin de cara, però la sortida no pot estar condicionada per cap altre vehicle.
- c) En les maniobres de sortida marxa enrere l'autobús ha de seguir una trajectòria recta o quasi recta, per tal d'evitar els angles morts i tenir visibilitat suficient amb els miralls. Això és especialment rellevant en el cas dels vehicles articulats.
- d) Caldrà agrupar en blocs diferenciats les places estacionament dels vehicles articulats i les dels vehicles estàndards, de forma que el tipus de plaça sigui fàcilment perceptible.

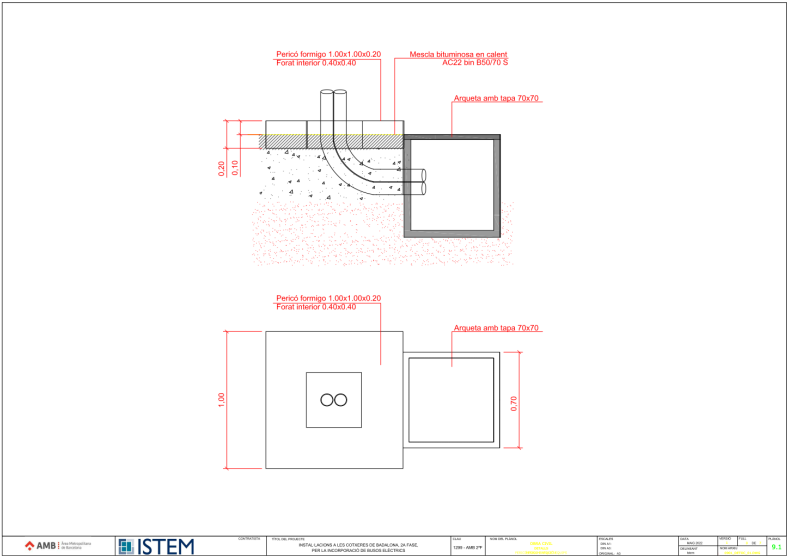
2.6. INSTAL·LACIONS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS (RVE)

La proposta de lay-out haurà de tenir en compte els condicionants derivats de l'electrificació prevista de les cotxeres.

Al respecte, caldrà considerar que la càrrega dels vehicles serà frontal o lateral, situant-se el punt de connexió a l'alçada del conductor.

L'obra civil necessària per a la instal·lació dels carregadors és la mostrada en la figura adjunta.

Caldrà tenir adequadament en compte les seves dimensions a l'hora de definir l'espai frontal necessari de cada plaça.



2.7. MARQUESINES FOTOVOLTAIQUES

L'AMB te previst cobrir les places d'aparcament de la Fase III amb marquesines equipades amb plaques fotovoltaiques.

Si bé no és objecte del present estudi la definició de dites marquesines, ni tampoc la de la seva suportació, la proposta en planta de l'aparcament haurà de ser tal que permeti la definició posterior dels elements esmentats.

3. PROPOSTA D'APARCAMENT

En els plànols del present document es defineix la proposta d'aparcament, realitzada a partir de les premisses i dels requeriments enunciats en els apartats precedents.

Aquesta proposta consisteix bàsicament en la creació de dos blocs de places, el primer d'ells en espiga doble i el segon senzill en quasi tota la seva longitud.

Les places estan orientades a 45° respecte l'alineació del passadís, un cop s'ha pogut contrastar en les diverses alternatives analitzades, que aquest és l'angle que proporciona major compactat en el bloc plaça-passadís-plaça.



Amb la distribució proposada, s'obté un total de 46 places: 34 per a busos de 12 metres i 12 per a busos articulats de 18 m.

3.1. POSSIBLES ACTUACIONS ESPECÍFIQUES EN L'ACCÉS ACTUAL

La configuració horària adoptada per a les cotxeres requereix realitzar girs importants en l'entrada dels busos a la Fase III, tot i que les diferents simulacions realitzades confirmen que l'accés actual disposa d'amplada suficient per a permetre que aquests girs es realitzin en condicions acceptables.

La figura següent mostra l'envolvent de les trajectòries d'entrada a les cotxeres. Pot observar-se que, en funció de quina sigui l'ordenació transversal de l'avinguda de Conflent, els girs d'entrada podrien arribar a resultar més restrictius que els considerats en el present Estudi.



Si aquest fos el cas, la configuració de la vorera permetria l'eixamplament de l'accés actual si, en un futur, es considerés convenient. Per a aconseguir-ho caldria demolir la zona de vorera grafiada en la figura següent i traslladar la lluminària afectada.



4. CONCLUSIONS

Amb tot el que ha quedat exposat en la present Memòria, i amb les solucions gràfiques recollides en els Plànols, la proposta d'aparcament ha quedat definida amb el grau de detall corresponent a l'encàrrec realitzat a CMA.

Barcelona, setembre de 2023

L'Enginyer CCP Autor de l'Estudi

Enginyer CCP

Col·legiat núm. 8.635



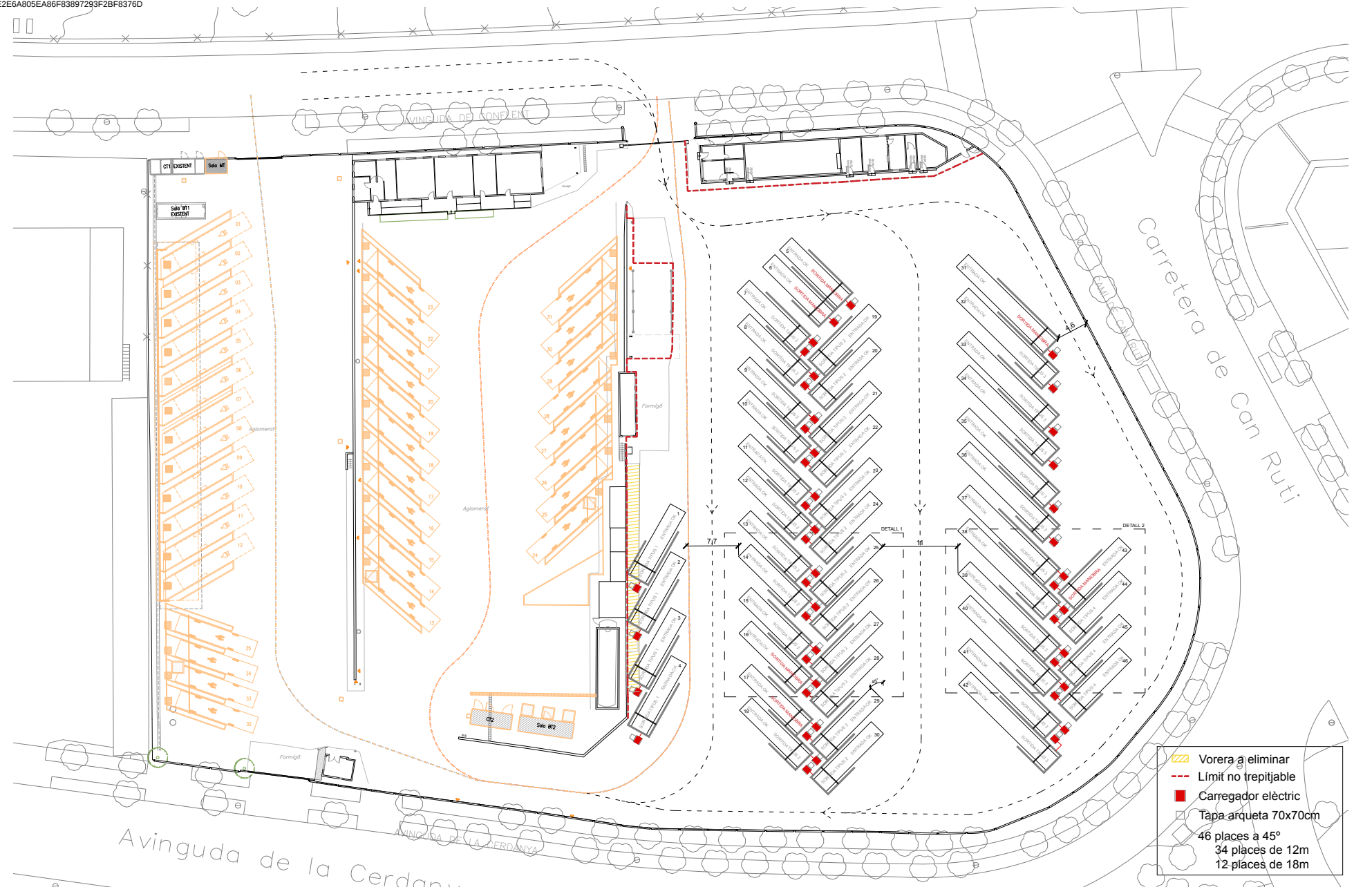


ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT DELS AUTOBUSOS
DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES D'AMB A BADALONA

PLÀNOLS







ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT
DELS AUTOBUSOS DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES
D'AMB A BADALONA

Servei
Servei d'Actuacions
de Mobilitat Sostenible

Autor
Carles Montobbio Camprobi
Enginyer CCP

Plànol
LAY OUT OPCIÓ 8
Escala
1/500



Data
Setembre 2023



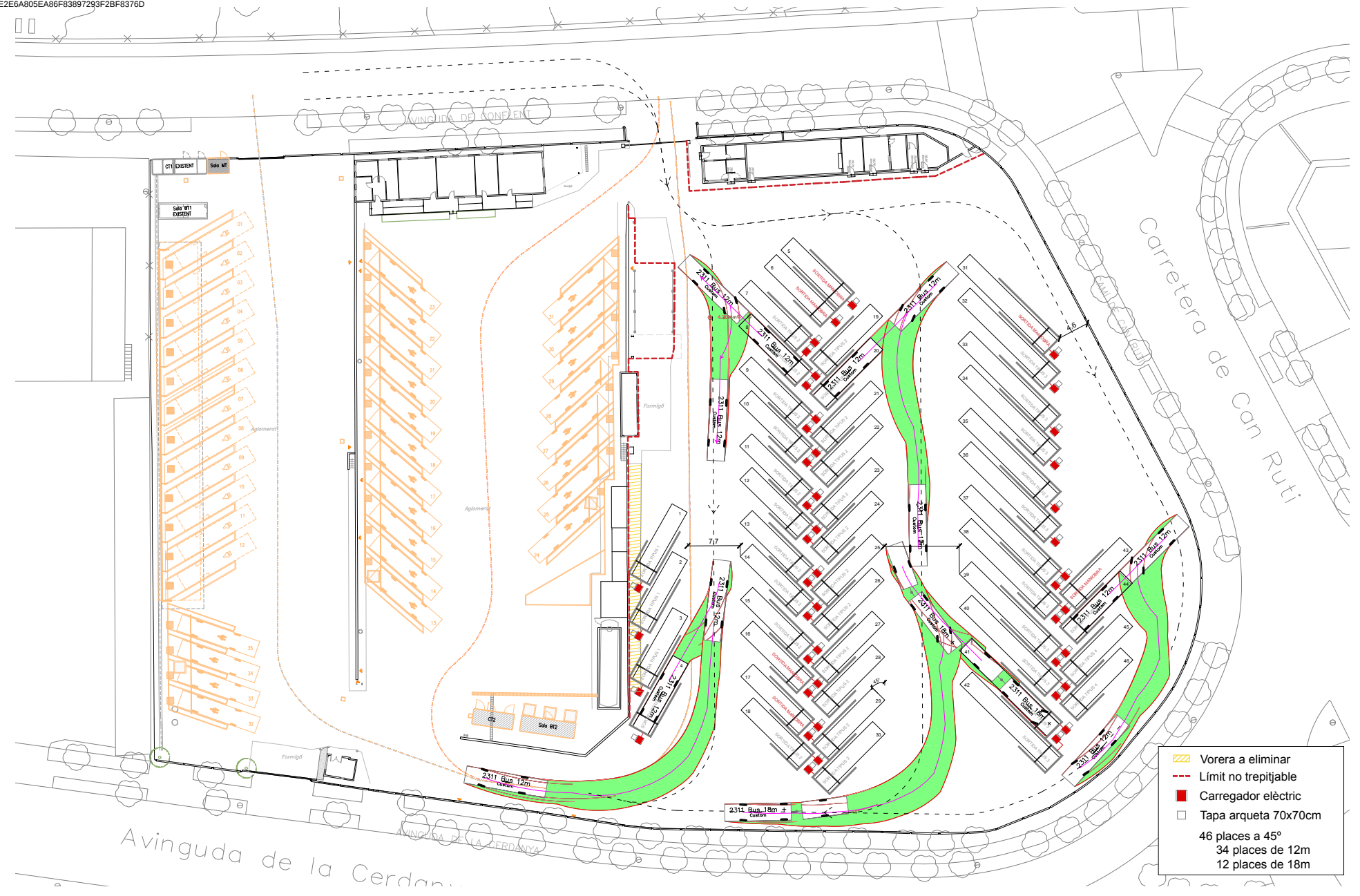
ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PR7YT-ERUQO-YA16G

Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 11/16.

APROVAT



ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT
DELS AUTOBUSOS DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES
D'AMB A BADALONA

Servei
Servei d'Actuacions
de Mobilitat Sostenible

Autor
Carles Montobbio Camprobi
Enginyer CCP

Plànol
LAY OUT OPCIÓ 8 – SORTIDES TIPUS
BUS 12m i 18m
Escala
1/500



Data
Setembre 2023



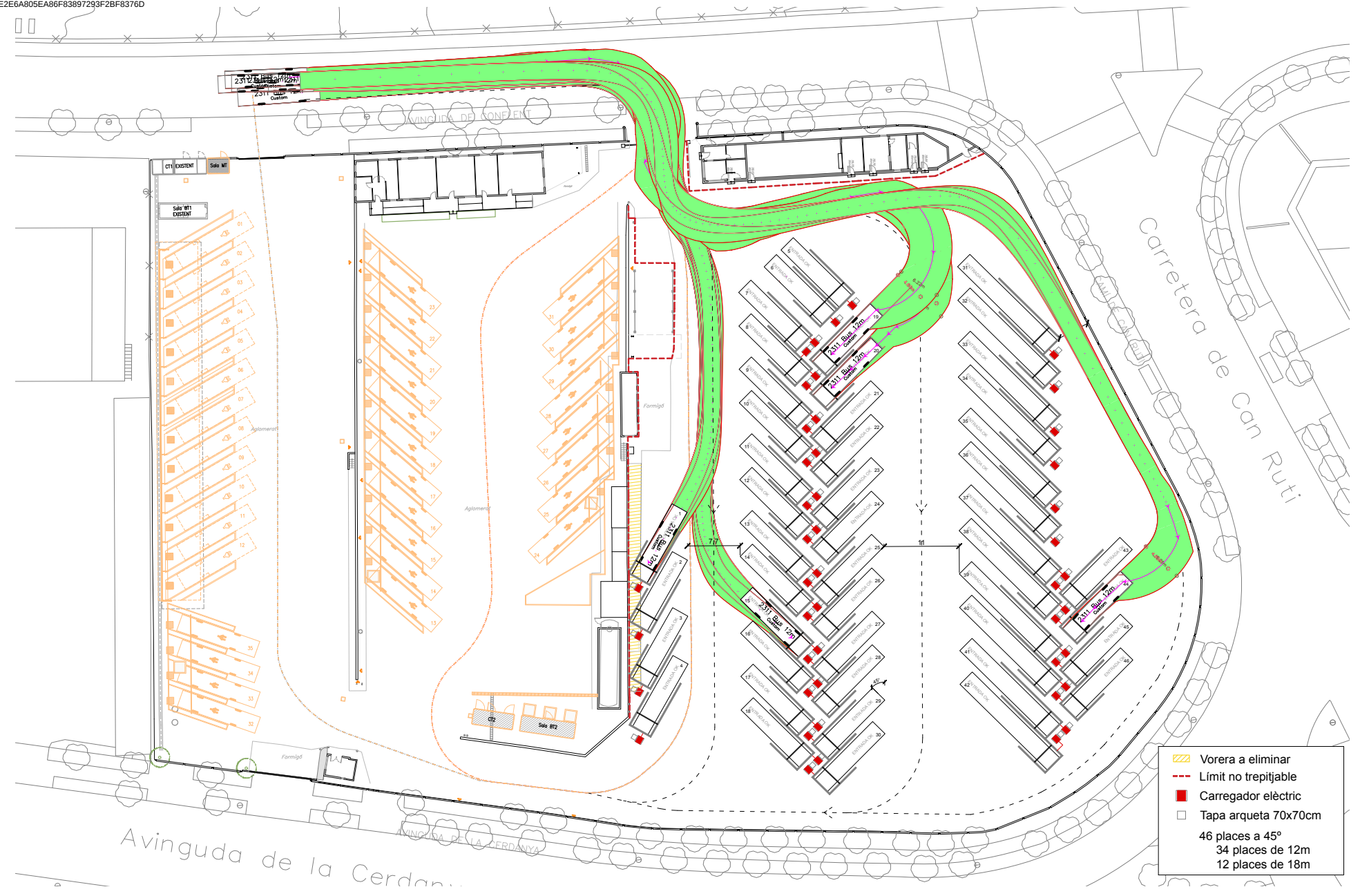
ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PR7YT-ERUQO-YA16G

Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 12/16.

APROVAT



ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT
DELS AUTOBUSOS DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES
D'AMB A BADALONA

Servei
Servei d'Actuacions
de Mobilitat Sostenible

Autor
Carles Montobbio Camprobi
Enginyer CCP

Plànol
LAY OUT OPCIÓ 8 – ENTRADES I
Escala
1/500
BUS 12m i 18m



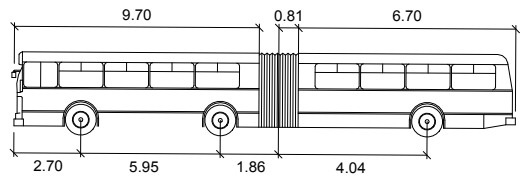
Data
Setembre 2023



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

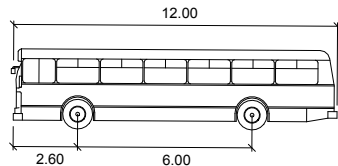
Codi per a validació :PR7YT-ERUQO-YA16G
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 14/16.

APROVAT



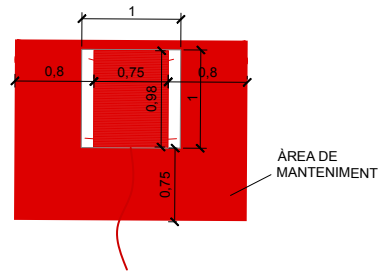
2311 Bus 18m
meters

Width : 2.55
Track : 2.55
Lock to Lock Time : 7.0



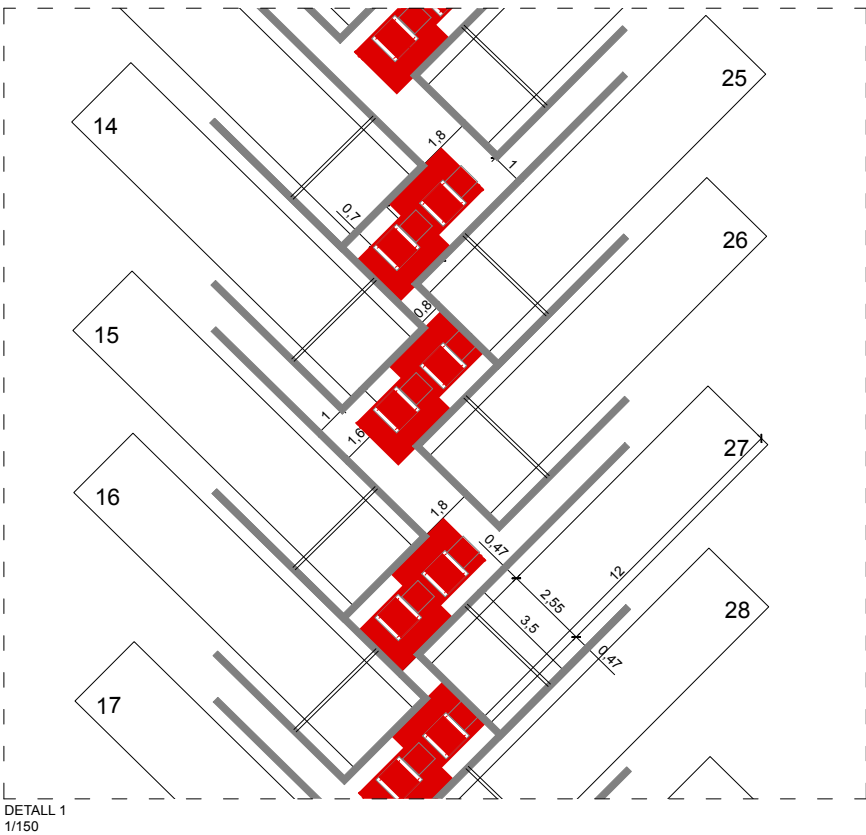
2311 Bus 12m
meters

Width : 2.55
Track : 2.60
Lock to Lock Time : 6.0
Steering Angle : 40.2

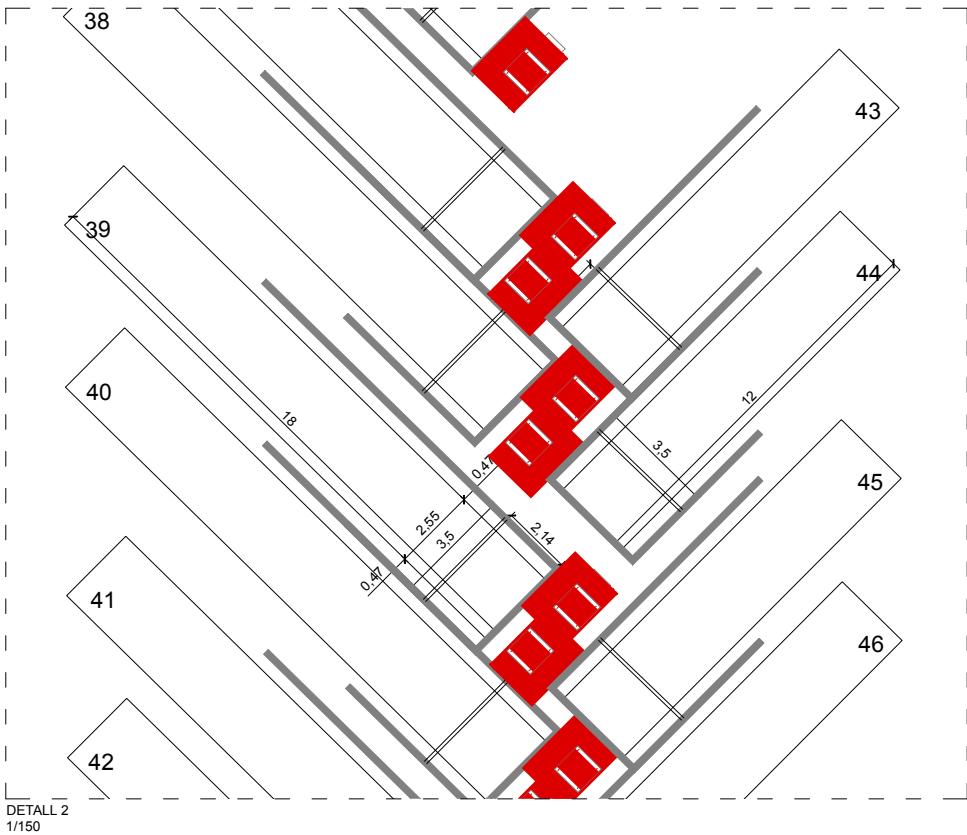


VEHICLES PATRÓ
1/200

CARREGADOR ELÈCTRIC
1/50



DETALL 1
1/150



DETALL 2
1/150



ESTUDI DE LA NOVA PROPOSTA DE CIRCULACIÓ I APARCAMENT
DELS AUTOBUSOS DINTRE DE LA FASE III DE LES COTXERES
D'AMB A BADALONA

Servei
Servei d'Actuacions
de Mobilitat Sostenible

Autor
Carles Montobbio Camprobi
Enginyer CCP

Plànol
LAY OUT OPCIÓ 8 - DETALL
Escala



Data
Setembre 2023



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PR7YT-ERUQO-YA16G
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 16/16.

APROVAT