

Reurbanització de la plaça de Maria Aurèlia Capmany



Municipi
Sant Joan Despí

Tipus d'actuació
Urbanització

Expedient
903242/23

Data
Agost 2025

Tipus de document
Projecte d'execució

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Relació de documents i volums

01. Memòria i Annexos

02. Plànols

03. Plec de Prescripcions Tècniques

04. Pressupost

01/13 Volums

Índex de volums

D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-06	07-11	12	13
<div>01</div> <div>Memòria</div> <div>Annex 01. Antecedents, àmbit d’actuació i situació prèvia</div> <div>Annex 02. Planejament</div> <div>Annex 03. Topografia</div> <div>02</div> <div>Annex 04. Geologia i geotècnia</div> <div>Annex 05. Definició geomètrica i replanteig</div> <div>Annex 06. Moviment de terres</div> <div>Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge</div> <div>Annex 08. Xarxa de clavegueram</div> <div>Annex 09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d’aigua</div> <div>Annex 10. Ferms i paviments</div> <div>Annex 11. Estructures i murs</div> <div>Annex 12. Enllumenat</div> <div>Annex 13. Xarxa de reg i abastament d’aigua pel reg</div> <div>03-04</div> <div>Annex 14. Plantacions</div> <div>Annex 15. Senyalització, abalisament i seguretat vial</div> <div>Annex 16. Semaforització</div> <div>Annex 17. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis</div> <div>Annex 18. Expropiacions, ocupacions temporals, restitució de dreta reals i servituds</div> <div>Annex 19. Autoritzacions i concessions</div> <div>05</div> <div>Annex 20. Pla de control de qualitat</div> <div>Annex 21. Estudi de seguretat i salut</div> <div>Annex 22. Aspectes ambientals</div> <div>06</div> <div>Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició</div> <div>Annex 24. Accessibilitat</div> <div>Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d’execució i d’accessibilitat durant les obres</div> <div>Annex 26. Pla d’obra</div> <div>Annex 27. Justificació de preus</div> <div>Annex 28. Pla de consum i manteniment de l’obra acabada</div> <div>Annex 29. Pressupost per al coneixement de l’Administració</div> <div>Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte</div> <div>Annex 31. Cales</div>	<div>07</div> <div>Llistat de plànols</div> <div>SG. Situació general</div> <div>08</div> <div>DG. Definició geométrica</div> <div>EN. Enderrocs i elements a retirar</div> <div>09</div> <div>PV. Paviments i confinaments</div> <div>DC. Drenatge i clavegueram</div> <div>EM. Estructures i murs</div> <div>EP. Enllumenat</div> <div>10</div> <div>XR. Xarxa de reg</div> <div>PL. Plantacions</div> <div>MU. Mobiliari urbà i tancaments</div> <div>SV. Senyalització i seguretat viària</div> <div>11</div> <div>SE. Serveis existents, serveis afectats i nous subministraments</div> <div>AA. Aspectes ambientals</div>	<div>12</div> <div>01.Plec de prescripcions tècniques generals</div> <div>02.Plec de prescripcions tècniques particulars</div>	<div>13</div> <div>01. Amidaments</div> <div>02. Estadística de partides</div> <div>03. Quadre de preus nº1</div> <div>04. Quadre de preus nº2</div> <div>05. Pressupost</div> <div>06. Resum de pressupost</div> <div>07. Últim full</div>

Índex

D1 Memòria i annexos

01

1.1 Memòria

- 1.1.1 Agents i dades generals projecte
- 1.1.2 Antecedents, àmbit d’actuació i situació prèvia
- 1.1.3 Planejament
- 1.1.4 Objecte
- 1.1.5 Descripció de la solució adoptada
- 1.1.6 Justificació de la solució adoptada
- 1.1.7 Topografia
- 1.1.8 Geotècnia
- 1.1.9 Mètodes de càlcul
- 1.1.10 Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis
- 1.1.11 Disponibilitat del terreny, ocupacions temporals. Restitució de drets reals i servituds.
- 1.1.12 Autoritzacions i concessions
- 1.1.13 Control de qualitat
- 1.1.14 Seguretat i salut
- 1.1.15 Aspectes ambientals
- 1.1.16 Estudi de gestió de residus de construcció i demolició
- 1.1.17 Accessibilitat
- 1.1.18 Pla d’obra i termini d’execució
- 1.1.19 Termini de garantia
- 1.1.20 Justificació de preus
- 1.1.21 Partides alçades
- 1.1.22 Revisió de preus
- 1.1.23 Pressupost
- 1.1.24 Pressupost per al coneixement de l’Administració
- 1.1.25 Classificació del contractista
- 1.1.26 Declaració d’obra completa o fraccionada
- 1.1.27 Documents de què consta aquest projecte
- 1.1.28 Equip redactor del projecte

Annex 01. Antecedents, àmbit d’actuació i situació prèvia

Annex 02. Planejament

Annex 03. Topografia

Annex 04. Geologia i geotècnia

Annex 05. Definició geomètrica i replanteig

No és d’aplicació. Veure documentació gràfica.

Annex 06. Moviment de terres

No és d’aplicació. Veure documentació gràfica.

Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge

No és d’aplicació. Veure Annex 08.

Annex 08. Xarxa de clavegueram

Annex 09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d’aigua

No és d’aplicació.

Annex 10. Ferms i paviments

Annex 11. Estructures i murs

No és d’aplicació. Veure documentació gràfica.

Annex 12. Enllumenat

Annex 13. Xarxa de reg i abastament d’aigua pel reg

Annex 14. Plantacions

Annex 15. Senyalització, abalisament i seguretat vial

No és d’aplicació. Veure documentació gràfica.

Annex 16. Semaforització

No és d’aplicació.

Annex 17. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis (inclou previsions)

Annex 18. Expropiacions, ocupacions temporals, restitució de drets reals i servituds

No és d’aplicació

Annex 19. Autoritzacions i concessions

No és d’aplicació

Annex 20. Pla de control de qualitat

Annex 21. Estudi de seguretat i salut

Annex 22. Aspectes ambientals

Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

Annex 24. Accessibilitat

Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d’execució i d’accessibilitat durant les obres

No és d’aplicació.

Annex 26. Pla d’obra

Annex 27. Justificació de preus

Annex 28. Pla de consum i manteniment de l’obra acabada. Valoració dels costos de consum i manteniment de l’obra acabada

Annex 29. Pressupost per al coneixement de l’Administració

Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte

Annex 31. Cales

Índex de volums

D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-06	07-11	12	13
<div>01</div> <div>Memòria</div> <div>Annex 01. Antecedents, àmbit d’actuació i situació prèvia</div> <div>Annex 02. Planejament</div> <div>Annex 03. Topografia</div> <div>02</div> <div>Annex 04. Geologia i geotècnia</div> <div>Annex 05. Definició geomètrica i replanteig</div> <div>Annex 06. Moviment de terres</div> <div>Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge</div> <div>Annex 08. Xarxa de clavegueram</div> <div>Annex 09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d’aigua</div> <div>Annex 10. Ferms i paviments</div> <div>Annex 11. Estructures i murs</div> <div>Annex 12. Enllumenat</div> <div>Annex 13. Xarxa de reg i abastament d’aigua pel reg</div> <div>03-04</div> <div>Annex 14. Plantacions</div> <div>Annex 15. Senyalització, abalisament i seguretat vial</div> <div>Annex 16. Semaforització</div> <div>Annex 17. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis</div> <div>Annex 18. Expropiacions, ocupacions temporals, restitució de dreta reals i servituds</div> <div>Annex 19. Autoritzacions i concessions</div> <div>05</div> <div>Annex 20. Pla de control de qualitat</div> <div>Annex 21. Estudi de seguretat i salut</div> <div>Annex 22. Aspectes ambientals</div> <div>06</div> <div>Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició</div> <div>Annex 24. Accessibilitat</div> <div>Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d’execució i d’accessibilitat durant les obres</div> <div>Annex 26. Pla d’obra</div> <div>Annex 27. Justificació de preus</div> <div>Annex 28. Pla de consum i manteniment de l’obra acabada</div> <div>Annex 29. Pressupost per al coneixement de l’Administració</div> <div>Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte</div> <div>Annex 31. Cales</div>	<div>07</div> <div>Llistat de plànols</div> <div>SG. Situació general</div> <div>08</div> <div>DG. Definició geomètrica</div> <div>EN. Enderrocs i elements a retirar</div> <div>09</div> <div>PV. Paviments i confinaments</div> <div>DC. Drenatge i clavegueram</div> <div>EM. Estructures i murs</div> <div>EP. Enllumenat</div> <div>10</div> <div>XR. Xarxa de reg</div> <div>PL. Plantacions</div> <div>MU. Mobiliari urbà i tancaments</div> <div>SV. Senyalització i seguretat viària</div> <div>11</div> <div>SE. Serveis existents, serveis afectats i nous subministraments</div> <div>AA. Aspectes ambientals</div>	<div>12</div> <div>01.Plec de prescripcions tècniques generals</div> <div>02.Plec de prescripcions tècniques particulars</div>	<div>13</div> <div>01. Amidaments</div> <div>02. Estadística de partides</div> <div>03. Quadre de preus nº1</div> <div>04. Quadre de preus nº2</div> <div>05. Pressupost</div> <div>06. Resum de pressupost</div> <div>07. Últim full</div>

1. Memòria i Annexos

1.1 Memòria

1.1.1 Agents i dades generals projecte

- 1 Títol Projecte /Núm. Expedient: Reurbanització de la plaça de Maria Aurèlia Capmany (Exp 903242_23)
- 2. Autor del Projecte: ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
- 3. Autor Estudi Seguretat i Salut: ACS Assistència de Coordinació de Seguretat SL
- 4. Administració que ha encarregat el treball: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ
- 5 Departament/ Entitat receptora de l'obra: DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPAI PÚBLIC
- 6. Tipus d'actuació: Urbanització: PLAÇA
- 8. Emplaçament actuació: PLAÇA MARIA AURÈLIA CAPMANY, SANT JOAN DESPÍ
- 9. Ús principal: PLAÇA
- 11. Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs: 1.303.979,11 €
- 12. Termini d'execució de l'obra: 8 MESOS
- 13. Classificació del Contractista: GRUP G – SUBGRUP 6 - CATEGORIA 4
- 14. Període redacció Projecte: MARÇ/2025, AGOST/2025

1.1.2 Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia

Antecedents

Amb data 23 de febrer de 2021, s'aprova el “Pla de Sostenibilitat Ambiental als municipis de l'AMB” (PSA). El PSA és un pla d'Inversions que pretén impulsar projectes de desenvolupament compartit entre els ajuntaments i l'AMB per reforçar les polítiques de mobilitat urbana sostenible i adaptar-la als nous requeriments sorgits arran de la COVID-19, així com promoure la transició ecològica i energètica mitjançant, entre d'altres, inversions en la gestió de recursos –com l'aigua i l'energia– i residus municipals.

El 9 de desembre de 2021 l'Ajuntament de Sant Joan Despí va presentar l'acceptació íntegra de la memòria i les directrius de gestió del Pla de Sostenibilitat Ambiental (PSA) aprovades definitivament en data 23 de febrer de 2021 per part de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. El 1 d'agost de 2022 l'Ajuntament de Sant Joan Despí va presentar la sol·licitud d'incorporar noves actuacions, per un import total de 2.001.091,03 €, entre les que es troba el present projecte.

Englobat en el PSA, el Terme Municipal de Sant Joan Despí ha previst l'execució de l'actuació “REURBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE MARIA AURÈLIA CAPMANY”.

Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació té una superfície de 3.815,00 m² i es troba al municipi de Sant Joan Despí, a una parcel·la que limita amb els següents elements:

- Nord-oest: amb el carrer de Torreblanca i el parc de Torreblanca, el qual suposa un espai verd de gran valor proper amb el qual realitzar una bona connectivitat des de la plaça.
- Nord-est: amb les edificacions existents d'habitatges, les plantes baixes de les quals tenen ús comercial. En aquest punt també es troba l'accés a l'aparcament dels habitatges, el qual representarà un punt de connexió a treballar en projecte.
- Sud-est: amb l'avinguda de Lluís Companys, un vial consolidat al municipi amb un trànsit mitjà, amb el qual es manté la relació existent.
- Sud-oest: amb les edificacions d'habitatges existents amb ús comercial en planta baixa, amb especial rellevància per al projecte els usos de restauració que requereixen de l'espai de la plaça per a la disposició de les respectives terrasses. El carrer que limita al sud-oest actualment disposa de trànsit rodat (calçada i vorera) i es pretén transformar en plataforma única, donant prioritat als vianants.

1.1.3 Planejament

El planejament urbanístic que regula aquest àmbit és:

- Pla General Metropolità (núm. expedient 1976/000477), aprovat definitivament el 14/07/1976 i publicat en el BOP el 19/07/1976.
 - o Qualifica l'àmbit de zona de desenvolupament urbà, intensitat 1, clau 19; i de sistema viari bàsic, clau 5.
- PP de Torreblanca (núm. 1981/000605), aprovat definitivament el 12/03/1981 i publicat el 02/02/1983.
 - o Qualifica l'àmbit de 'jardí urbà; i de sistema viari.
- MPP Torreblanca, polígon I (2a Modificació) (núm. expedient 1986/002981), aprovat definitivament el 23/07/1987 i publicat el 15/08/1987.
 - o Ajusta la qualificació de 'jardí urbà i de sistema viari.

La parcel·la es troba en sòl urbà (SU) i està qualificada amb la clau 5 (Sistema viari bàsic) i 6a (Parcs i jardins urbans actuals de caràcter local). Les obres que defineix aquest document serien compatibles amb el Planejament vigent.

Veure Annex 02 “Planejament” on s'adjunta l'informe urbanístic.

1.1.4 Objecte

L'objecte del present document és la definició de les obres previstes per a la reurbanització la plaça de Maria Aurèlia Capmany de Sant Joan Despí, per tal de transformar la plaça en un espai que preservi la centralitat per a esdeveniment comunitaris, tot reorganitzant els usos i relacions amb els espais perimetrals (optimització programa funcional) i incrementant la superfície permeable i la diversitat de la vegetació.

Aquesta reurbanització es materialitza amb una combinació de paviments, segons els usos desitjats, així com la definició de diferents espais. D'una banda es genera un espai central polivalent ampli per a desenvolupar activitats populars, amb un paviment dur que permei la intensitat d'ús necessària i la creació de zones d'estada al

seu voltant. D'altra banda es defineixen espais jugables, tant un espai tancat de jocs infantils com un espai obert amb una configuració que convida al joc espontani. En aquesta zona, que es relaciona amb l'accés al parc de Torreblanca, s'incorpora nou arbrat.

A la zona sud-est s'adequa l'àmbit del monument i es millora la connectivitat de les terrasses de restauració. Tot l'espai perimetral sota la trama de mèlies esdevé una zona d'estada i d'ús polivalent, tot perllongant l'àmbit de la plaça fins a les edificacions del costat sud-oest en transformar aquest carrer en plataforma única i donar prioritat als vianants.

Tot l'àmbit de la plaça incorpora nous parterres amb nova vegetació arbustiva, així com nou arbrat que complementa l'existent que es manté en la seva major part. D'aquesta manera es busca una millor aprofitament de l'aigua de pluja pel reg dels parterres, un augment d'espais d'ombra i cobertura verda, una revegetació de l'àmbit i un augment de la biodiversitat, tot plegat per tal de millorar la resposta en relació al clima i al canvi climàtic de la plaça i reduir l'efecte illa calor.

Quant a les instal·lacions, s'intervé puntualment a la xarxa de clavegueram i també es renova completament l'enllumenat públic, per tal de millorar la seguretat de la plaça en hores nocturnes. El mobiliari acompanya els usos ja explicats, tant en forma de bancs, jocs infantils, font de boca o mobiliari de restauració.

1.1.5 Descripció de la solució adoptada

S'adjunta una “Fitxa resum de les característiques del projecte” a l'annex 30.

Estat actual

L'àmbit d'actuació actualment presenta una plaça majoritàriament dura, en mal estat (paviments esquerdatats), no accessible i amb poques zones verdes/toves que permetin la infiltració d'aigua de pluja. L'urbanització orginial de la plaça data de principis dels 90. La connectivitat amb el parc de Torreblanca es veu bloquejada per la zona de jocs infantils i el carrer sud-oest compta amb un trànsit viari que dificulta la relació dels comerços de restauració amb les seves terrasses d'estada a la plaça. A més, la plaça compta amb bancs d'estada situats al voltant de l'espai central, arbrat perimetral (Mèlies) amb escocells molt petits i insuficients, un monument o fita vertical al costat sud-est i un centre de transformació soterrat. La fita vertical originàriament estava en el centre de la plaça i l'any 1998 es va traslladar a la seva ubicació actual.

Els límits de la parcel·la, ja descrits a apartats anteriors de la memòria són:

- Nord-oest: carrer de Torreblanca i parc de Torreblanca.
- Nord-est: edificacions d'habitatges amb comerç a planta baixa.
- Sud-est: av. Lluís Companys.
- Sud-oest: edificacions d'habitatges amb comerç i restauració a planta baixa.

Les connexions amb aquests límits es realitzen a través de passos de vianants situats a les cantonades de la plaça. A nivell de serveis, la plaça presenta embornals per a la recollida d'aigua de pluja, una font de boca i enllumenat públic.

A nivell topogràfic, la topografia de la parcel·la presenta un pendent transversal d'aproximadament un 5% i un pendent longitudinal més suau, d'un 2,5% aproximadament. Les cotes topogràfiques oscil·len al voltant dels +52m i +54m respecte el nivell del mar.

Veure annexos 01 “Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia” i 03 “Topografia”.

Treballs previs

Per tal de realitzar les obres definides al present Projecte s'han de realitzar els següents treballs previs, tal i com s'indica a la documentació gràfica:

- Enderroc de paviment existent de la plaça i voreres perimetrals.
- Enderroc de paviment de vial sud-oest.
- Eliminació d'alguns exemplars d'arbrat existent que no es troben en bon estat, indicats a la documentació gràfica.
- Acopi per recol·locació o retirada de mobiliari existent, segons indicacions de la DF: pilones, jardineres, aparcabicicletes, enllumenat, bancs existents, font de boca, bancs, jocs infantils, pèrgola i tanca jocs infantils.
- Serveis afectats: enllumenat, reg, aigua potable i clavegueram.
- Desplaçament de 2 bústies de correus i d'un OPI (mobiliari publicitari il·luminat).
- Replanteig dels elements principals de projecte, segons indicacions de la DF.

Definició geomètrica

Per tal de fer un correcte replanteig geomètric cal considerar la posició actual de la trama de mèlies existents, a partir de la qual es defineix la posició dels diferents paviments i de tots els elements que formen part de la reurbanització.

La definició geomètrica, cotes i rasants està definida en els plànols DG04 i DG05

Ferms, paviments, encintats/confinaments i guals

El projecte compta amb els següents paviments:

- PAV01: Paviment de l'espai central polivalent conformat per peça de formigó prefabricat tipus Llosa Vulcano de Breinco o equivalent, de 60x40cm i 10cm d'espessor, rejuntat amb sorra-ciment (junta 8mm). Classe 3 de lliscament. Color desierto. Col·locat sobre:
 - o BAS02: morter de col·locació pastat de 2cm de gruix.
 - o BAS07: base de formigó reciclat en massa HRNE-235/B/20 de 15cm de gruix.
 - o BAS01: base de grava de 20cm de gruix de 40 a 70mm (granulat reciclat).
 - o BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV02: Paviment continu espai perimetral conformat per formigó continu reciclat HRNE-235/B/20, amb fibres de polipropilè 600gr/m³, juntes de dilatació cada 25m² (a eix d'arbrat, segons plànols). Acabat desactivat (color de l'àrid a definir per la DF), classe 3 de lliscament.
 - o Alternativa 1 (segons doc. gràfica): espessor 15cm. Col·locat sobre:
 - BAS01: base de grava de 20cm de gruix de 40 a 70mm (granulat reciclat).
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
 - o Alternativa 2 (segons doc. gràfica): espessor 7cm. Col·locat sobre base CT existent de formigó, amb pont d'unió.
- PAV03.1: Paviment del carrer sud-oest (zona vianants) conformat per llamborda de formigó prefabricat tipus Llosa Vulcano de Breinco o equivalent, de 30x20cm i 10cm d'espessor, rejuntat amb sorra-ciment (junta 8mm). Classe 3 lliscament. Color metal. Col·locat sobre:
 - o BAS02: morter de col·locació pastat de 2cm de gruix.
 - o BAS07: base de formigó reciclat en massa HRNE-235/B/20 de 20cm de gruix.
 - o BAS04: base de tot-ú compactat de 20cm de gruix.

- BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV03.2: Paviment del carrer sud-oest (zona compartida vinanats i vehicles) conformat per llamborda de formigó prefabricat tipus Terana Six de Breinco o equivalent, de 20x10cm i 10cm d'espessor, rejuntat amb sorra-ciment (junta 8mm). Classe 3 lliscament. Color metal. Col·locat sobre:
 - BAS02: morter de col·locació pastat de 2cm de guix.
 - BAS07: base de formigó reciclat en massa HRNE-235/B/20 de 20cm de guix.
 - BAS04: base de tot-ú compactat de 20cm de guix.
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV04: Paviment filtrant conformat per llosa Filtra de Breinco o equivalent, color desierto, de dimensions 60x40x10cm, amb rejuntat de sorra de 3/8mm (junta de 1,5cm de guix). Col·locat sobre:
 - BAS05: Base d'ull de perdiu de granulat 3/8mm i espessor 5cm.
 - BAS03: làmina separadora geotèxtil de 200 g/m2.
 - BAS11: base de grava de 20cm de guix de 4 a 20mm (granulat reciclat).
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV04B: Paviment filtrant conformat per llosa Filtra de Breinco o equivalent, color desierto, de dimensions 60x40x10cm, amb rejuntat de sorra de 3/8mm (junta de 1,5cm de guix). Col·locat sobre:
 - BAS05: Base d'ull de perdiu de granulat 3/8mm i espessor 5cm.
 - BAS07: base de formigó reciclat en massa HRNE-235/B/20 de 20cm de guix.
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV05: Paviment zona jocs infantils conformat per sorra rentada. Espessor 50cm. Col·locada sobre:
 - BAS11: base de grava de 15cm de guix de 4 a 20mm (granulat reciclat).
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV06: Paviment zona d'estada de formigó continu colorejat reciclat HRNE-235/B/20 (color groguenc, a definir per la DF), amb fibres de polipropilè 600gr/m³, juntes de dilatació cada 25m² (segons plànols). Acabat polit, classe 3 de lliscament. Espessor 15cm. Col·locat sobre:
 - BAS01: base de grava de 20cm de guix de 40 a 70mm (granulat reciclat).
 - BAS06: Sub-base de sòl estructural formada per grava de granulat reciclat rentat de formigó de 20-40mm, reomplerta en els buits amb un 20% aproximat de terra vegetal amb un 5% de matèria orgànica (1% del qual serà carbó vegetal) i una esmena d'hidrogel de 0,8kg/m3 de terra. Executat en capes alternes de 15cm de graves més 5cm de terra per omplir els forats, regat i compactat fins assolir el CBR de 50. Espessor total aprox. 50cm.
 - BAS01: base de grava de 20cm de guix de 40 a 70mm (granulat reciclat).
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV07: Paviment zona jocs infantils adaptats conformat per suro tipus Corkeen o equivalent, conformat per una capa base de 5cm (1-4mm granulometria) i una capa d'acabat de 1,5cm. Espessor total 6,5cm. Col·locat sobre:
 - BAS07 Base de formigó reciclat en massa HRNE-235/B/20 de 15cm de guix.
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV08: Paviment pas de vianants elevat conformat per formigó continu colorejat reciclat HRNE-235/B/20 (color vermell), amb fibres de polipropilè 600gr/m³, juntes de dilatació cada 25m². Acabat ratllat, classe 3 de lliscament. Espessor variable 5-17cm, sobre pont d'unió i base existent de formigó.
- PAV09: Paviment de vorera (trànsit vianants) conformat per panot de 9 pastilles de 20x20x4cm. Classe 3 de lliscament.

- Alternativa 1: col·locat sobre:
 - BAS02: morter de col·locació pastat de 2cm de guix.
 - Recrescut de formigó.
 - Base d'asfalt i formigó existents.
 - Alternativa 2: col·locat sobre:
 - BAS02: morter de col·locació pastat de 2cm de guix.
 - Base de formigó existent.
- PAV10: Paviment de vorera (ús vehicles) conformat per panot de 9 pastilles de 20x20x8cm. Classe 3 de lliscament. Col·locat sobre:
 - BAS02: morter de col·locació pastat de 2cm de guix.
 - BAS07 Base de formigó reciclat en massa HRNE-235/B/20 de 20cm de guix.
 - BAS04: base de tot-ú compactat de 20cm de guix.
 - BAS09: terreny existent o reblert de sauló compactat al 98% PM.
- PAV11: Paviment tàctil conformat per panot estriat de 20x20x4cm. Classe 3 de lliscament. Col·locat sobre morter de col·locació pastat de 2cm de guix (BAS02) i base de formigó existent. Es col·locarà una franja de 80cm d'amplada a les connexions amb els diferents passos de vinanats perimetrals de la plaça, la connexió amb la plataforma única i l'arrancada i arribada de rampes i escales, segons documentació gràfica.
- PAV12: Paviment tàctil conformat per panot de botons de 20x20x4cm. Classe 3 de lliscament. Col·locat sobre morter de col·locació pastat de 2cm de guix (BAS02) i base de formigó existent. Es col·locarà una franja de 60cm de profunditat i tota l'amplada de pas a l'arribada a passos de vianants elevats o plataformes úniques, segons documentació gràfica.
- PAV13: Peça de formigó prefabricada tipus Superstep de Breinco o equivalent, de 60x40cm i 15cm d'espessor. Classe 3 de lliscament. Color desierto.
- PAV14: Ull de perdiu granulat de 3 a 8 mm i espessor de 5cm. Sobre base de graves.

El projecte compta amb els següents encintats/confinaments:

- ENC01 Encintat conformat llamborda de formigó prefabricat tipus Llosa Vulcano de Breinco o equivalent, de 30x20cm i 10cm d'espessor, rejuntat amb sorra-ciment (junta 8mm). Classe 3 lliscament. Color metal. Col·locació sobre morter de col·locació i formigó.
- ENC02 Platina d'acer corten per confinament de paviments i conformació d'escocells, H=variable, e=10mm, fixada amb gafes a base de formigó cada 60cm o bé a fonament de formigó lineal (segons detall).
- ENC04 Vorada de formigó de 100x23x24cm (20cm d'amplada superior), igual a l'existent, sobre formigó.
- ENC05 Rigola de morter prensat de color blanc de 20x20x8cm sobre base de morter (igual a l'existent).

El projecte compta amb els següents guals:

- ENC03 Gual conformat per peces de formigó de 40x60x10cm i caps de gual arrodonits de formigó, igual a l'existent.

S'inclou l'annex 10 "Fers i paviments".

Drenatge i clavegueram

La plaça disposa d'un sistema de clavegueram consistent en embornals puntuals tant al costat nord-est com al sud-oest de la plaça. Es retiraran tots aquests embornals, així com els existents al futur pas elevat al costat nord-est.

La proposta planteja, permeabilitzar la superfície a través dels propis paviments i parterres, incloent solucions com ara el sòl estructural o els paviments drenants. Les superfícies permeables pretenen afavorir l'aprofitament de l'aigua del pluja pel reg dels parterres i dels arbres. El projecte no planteja SUDS, ja que les proves d'infiltració realitzades han donat resultats desfavorables. Es contempla la recollida d'aigua de pluja a través dels embornals i col·lectors.

Els col·lectors reben tota l'aigua d'embornals i la vehiculen cap als col·lectors dels carrers Torreblanca i Lluís Companys de diàmetres significativament majors. La plaça no presenta en l'actualitat problemes de drenatge. La proposta de drenatge per a la nova plaça presenta les següents modificacions amb respecte de l'estat actual:

- Interior de la plaça: S'eliminen els embornals de l'interior de la plaça, amb l'excepció de l'embornal situat al costat de la font. El drenatge de la de graves i de la zona de jocs infantils incorpora un tub dren que connecta amb el pou del costat de la font existent.
- Vial nord-est: Es conserva el sistema de drenatge del vial nord-est de la plaça, desplaçant el pou i els embornals que queden situats sota el pas de vianants elevat.
- Vial sud-oest: aquest carrer canvia la seva secció i passa a ser plataforma única. S'anul·len els embornals existents i es re-situen a la línia de l'encintat. S'afegeixen nous pous i embornals per tal de garantir el recull de l'aigua de l'interior de la plaça

Els col·lectors existents no se substitueixen. S'incorporen pous de nova construcció prefabricats de formigó. Els embornals són prefabricats, amb reixa de fosa dúctil abatible.

La zona de jocs disposa d'un dren format per una rasa de graves de reciclat de formigó rentades.

Veure documentació gràfica i annex "8 Xarxa de clavegueram".

Estructures, murs i escales

Es disposarà un muret a la zona dels jocs infantils de 25cm d'espessor sobre una sabata de 95x65cm. El mur serà de formigó armat HA-25/B/20/IIa (amb àrid reciclat) i el fonament de formigó armat HA-25/F/20/XC2 (amb àrid reciclat).

El projecte també inclou una escala d'un tram de les següents característiques:

- 2,80m d'amplada i alçada lliure superior a 2,20m.
- Conformada per 1 tram de 4 graons, conformats per un paviment de peces de formigó prefabricat Superstep de Breinco color desierto/ceniza o equivalent de 15x40cm. La peça de formigó es col·locarà sobre:
 - o BAS02: 2cm de morter de col·locació pastat.
 - o BAS07: solera de 15cm de formigó reciclat en massa HRNE-235/B/20
 - o BAS01: 20cm de graves de 40a 70mm de granulat reciclat.
- Un replà d'arrancada i arribada de 2,80m d'amplada, amb una franja de 80cm de profunditat i tota l'amplada de l'escala de PAV11 (paviment tàtil de panot estriat de 20x20x4cm).
- Una petjada de 40cm i una contrapedjada de 16cm.

- Doble passamà a banda i banda. Passamà superior a 110cm d'alçada i passamà inferior a 90cm d'alçada. Conformat per perfils tubulars d'acer galvanitzat de diàmetre 30mm (passamans) i muntants de pletina 50.10 mm (muntants) (veure apartat "Mobiliari, tancaments i proteccions").

Enllumenat

El projecte inclou la renovació de l'enllumenat de la plaça consistent en:

- C1 Columna model ARNE d'Urbidermis o similar cilíndrica (d127mm) de 5,20m d'alçada, d'acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat. Per a 2 projectors, ARNE o equivalent a alçada 470 cm.
- C2: Columna model ARNE d'Urbidermis cilíndrica (d127mm) de 5,20m d'alçada, d'acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat. Per a 2 projectors, ARNE o equivalents a alçada 300 cm i 470 cm.
- C3: Projector model ARNE d'Urbidermis o equivalent instal·lada en pèrgola de la zona de jocs infantils.
- Actualment hi ha 1 quadre en l'àmbit de projecte, anomenat AX. Els 31 punts de llum que es retiren corresponen a la línia 5 i 8 d'aquest quadre.
- Per a deixar en servei els punts de llum que no es retiren del quadre AX es preveu instal·larà nou cablejat per donar continuïtat a la línia elèctrica. Si es necessari i no es pot passar cablejat pels tubulars existents s'ha previst realitzar nova canalització.
- Les noves línies d'enllumenat públic es connecten a un nou armaris Monolit NXT d'Arelsa o equivalent. Aquest es componen de 4 línies trifàsiques i tres de monofàsica. Seran ocupades dos línies trifàsiques per l'enllumenat i una altra per donar subministrament a un subquadre de festes. Les monofàsiques corresponen al reg i a un element de mobiliari urbà.
- Es preveu una Temperatura de color 4.000 K a petició expressa de l'ajuntament.
- El projecte també inclou el desplaçament d'un element de mobiliari publicitari il·luminat.

Veure documentació gràfica i annex 12 "Enllumenat".

Plantacions i xarxa de reg

La reurbanització de la plaça respecta al màxim la vegetació existent. No obstant, serà necessari realitzar algunes operacions puntuals:

- Eliminació de 8 exemplars de mèlies (*Melia azedarach*), que es superposen amb els nous jocs infantils o espais de circulació. Aquests arbres estaran compensats amb la plantació de nou arbrat, tal i com es mostra a la documentació gràfica. I la eliminació de 5 exemplars que es troben en mal estat. En total es preveu la tala de 13 unitats.
- Respecte la resta d'arbrat existent proper a l'actuació, serà necessari protegir tots els exemplars de mèlies en fase d'obra, tant els troncs com el seu espai radicular, tal i com s'indica a l'annex 14 "Plantacions" i a la documentació gràfica.
- Arbrat de nova plantació: *Bauhinia purpurea*, *Tipuana tipu*, *Cercis siliquastrum*, *Pyrus Calleryana Chanticleer*). Serà necessari instal·lar tutors com a mínim durant els primers 2 anys després de la plantació. Els escocells tindran una dimensió i geometria variable, segons documentació gràfica (mínim 1,80m).
- Arbustiva de nova plantació: als 12 parterres, més dos jardineres elevades, es proposen barreges de diferents d'espècies adaptades a la ubicació i orientació:
 - o Barreja tipus A: *Diosma hirsuta* "Pink Fountain", *Echinacea purpurea*, *Erigeron karvinskianus*, *Gauralendheimeri bellesa* "Dark Pink", *Limonium latifolium*, *Phlomis purpurea*, *Rhaphiolepis x delacourii* "Coates Orimson", *Scabiosa cretica*, *Verbena rígida*, *Artemisia* "Powis Castle", *Salvia* "Royal Bumble", *Thymus serpyllum*, *Viburnum tinus*, *Westringia fruticosa* "Mundi".
 - o Barreja tipus B: *Artemisia* "Powis Castle", *Salvia* "Royal Bumble", *Thymus serpyllum*, *Viburnum tinus*, *Westringia fruticosa* "Mundi", *Alyssum maritimum*, *Ceanothus griseus* "Yankee point",

Centranthus ruber, Dietes bicolor, Luriops pectinatus, Genista umbellata, Leonotis leonurus, Phlomis lanata.

- Prats: en els escocells més petits es proposa una sembla per fer escocells florits, segons documentació gràfica, sobre 10-15cm de terra vegetal, segons especificacions d'annex de Plantacions i pressupost.

Quant al reg, la proposta preveu la instal·lació de reg per degoteig per a l'arbrat de nova plantació i l'arbustiva, amb un total de 3 sectors de reg. Serà necessari incloure una nova escomesa pel reg.

S'inclouen els annexos 13 "Xarxa de reg i abastament d'aigua per al reg" i 14 "Plantacions" on es desenvolupa més tota aquesta descripció.

Mobiliari, tancaments i proteccions

- Perímetre protecció parterres: tanca de pal i corda conformada per:
 - o Barres corrugades cada 1m de distància.
 - o Corda de niló regenerat de 12mm.
- Tanca de fusta jocs infantils: tanca palissada conformada per postes tornejats (rodons) de fusta de pi silvestre tractada a l'autoclau nivell IV, de diàmetre 8cm amb interdistància de 8cm entre ells. Alçada variable en funció de l'alçat (veure documentació gràfica), garantint sempre una alçada total de protecció de 1m. Ancoratge a mur base mitjançant pletina.



- Pèrgola tèxtil: es recol·locarà la pèrgola existent de l'àrea de jocs infantils actual, la qual es conforma d'una estructura modular galvanitzada.
- Tanca escultura: xapa d'acer corten opaca de geometria circular, de 10mm de gruix i 700mm d'alçada, fixada amb gafes a base de formigó cada 60cm o bé a fonament de formigó lineal (segons detall). La part superior de la xapa portarà un rodó d'acer corten massís soldat de 15mm de diàmetre. La xapa portarà cartel·les per la part posterior per rigiditzar el conjunt.
- Banc model Tramet d'Escofet o equivalent, de geometria recta, seient de fusta de pi nòrdic tractat a l'autoclau i amb protecció fungicida, suports de xapa doblegada en acer galvanitzat de 50x30cm (cada suport anclat amb 4 tacs d'expansió de 10x80mm, parcialment soterrats). Unitats: 5 conjunts de 5m de longitud x 55cm de profunditat x 45-50cm d'alçada. Cada conjunt es compon de 2 mòduls de 2,5m, un d'ells amb respall (alçada 45cm) i un recolzabraços, amb un total de 4 suports. Els mòduls que disposen de respall (accessibles) tenen una profunditat de seient de 45cm.



- Banc model Comú Convexo Central d'Escofet o equivalent, conformat per 6 peces de 195x67x50cm, amb respall d'acer zincat a tot el perímetre. Banc de formigó, cada mòdul es fixa amb 2 cargols a fons M-

16x140 amb resina, acabat decapat i hidrofugat, color gris/blanc. 2 unitats. Il·luminació amb tira LED 8 W/m; 3000o K / 6000o K.



- Banc model Petra d'Escofet o equivalent: banc de formigó de forma arrodonida, recolzat sense anclatge, acabat decapat i hidrofugat color gris/blanc. 1 unitat tamany S (188x117x48cm) i 2 unitats tamany L (195x192x50cm).



- Recol·locació de bancs existents, segons documentació gràfica.



- Font de boca model Caudal d'Urbidermis o equivalent: accessible, amb cos d'acer inoxidable acabat termolacat, reixa d'evacuació anti-esquitxades, sortidor de llautó cromat mate i polsador model Presto, regulador de pressió i control temporitzat del fluxe. 1 unitat.



- Aparcabicicletes model Bici-N d'Escofet o equivalent, de dimensions 75x9x96cm, d'acer inoxidable AISI 316L. 5 unitats.



- Jocs infantils:

- J1 Doble Torre amb Red ADA de Kompan o equivalent (NRO200901): estructura de dimensions 816x678x417cm, per a 19 usuaris, grup d'edat +4 anys, color fusta/blau. Zona de seguretat de 1166cm (longitud) x 1024cm (amplada). Anclatge soterrat 100cm sobre daus de formigó.



- J2 Gronxador NIU cordes de Kompan o equivalent (NRO906): de dimensions 363x205x287cm, per a 6 usuaris, grup d'edat +2 anys, color fusta. Zona de seguretat de 225cm (longitud) x 771cm (amplada). Anclatge soterrat 109cm amb 4 punts d'ancoratge fixats amb formigó.



- J3 Balancí Papallona de Kompan o equivalent (NRO108): de dimensions 160x140x70cm, per a 4 usuaris, grup d'edat +3 anys, color fusta. Zona de seguretat de 380cm (longitud) x 340cm (amplada). Anclatge soterrat 41cm amb dau de formigó fet in situ.



- J4 Spinner Bowl de Kompan o equivalent (joc d'equilibris) (ELE400024): de dimensions 52x55x60cm, per a 1 usuari, grup d'edat +4 anys, color blau. Zona de seguretat de 352cm (longitud) x 355cm (amplada). Anclatge soterrat 90cm amb dau de formigó fet in situ.



- J5 Sorral: de dimensions exteriors 200x200cm. Grup d'edat +2 anys, conformat amb:
 - Vores de fusta de Kompan o equivalent, de fusta de robinia certificada FSC de secció 14x14x200cm.
 - Gruix sorra 50 cm.

Veure documentació gràfica.

Senyalització i seguretat viària

- Senyalització accés carrer plataforma única: Senyalització vertical en els dos extrems del carrer.

Tipus B.61 : zona de prioritat per a vianants



- Senyalització pas de vianants elevat: amb pintura



Veure documentació gràfica.

Serveis existents, afectats i nous subministraments

Per l'àmbit d'actuació recorren diferents serveis existents: clavegueram, aigua potable, enllumenat, gas natural, telefonia, telecomunicacions i baixa i mitja tensió. aigua potable, enllumenat, gas natural, telecomunicacions i mitja tensió.

Aquests serveis tenen un traçat variat, en funció del servei. El projecte afecta els serveis d'enllumenat (el qual es renova), reg (es renova degut a la nova plantació), aigua potable (per la nova font de boca), clavegueram (modificació del sistema de drenatge de la plaça). A més, es desplaça un OPI (mobiliari publicitari il·luminat) i 2 bústies de correus.

Veure annex 17 "Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis" i annex 31 "Cales".

1.1.6 Justificació de la solució

Tal i com s'explica a l'apartat anterior de la solució proposada, es transforma la plaça en un espai que preservi la centralitat per a esdeveniment comunitaris, tot reorganitzant els usos i relacions amb els espais perimetrals (optimització programa funcional) i incrementant la superfície permeable i la diversitat de la vegetació.

Es planteja una nova plaça accessible, amb una adequació dels pendents i la geometria per tal d'adaptar-la a la normativa vigent, així com la renovació del seu mobiliari. Es proposa una combinació de paviments durs i tous, segons els usos desitjats, així com la definició de diferents espais d'ús/estada. S'augmenta la superfície verda amb nou arbrat i arbustiva, que a més permeten una major infiltració de l'aigua de pluja cap al subsòl i una major cobertura verda (ombra), tot reduint l'efecte d'illa de calor. Quant a les instal·lacions, s'intervé a la xarxa de clavegueram i també s'inclou enllumenat públic nou per tal de millorar la seguretat de la plaça en hores nocturnes.

Els condicionants del projecte que esdevenen claus per a la solució proposada són:

- Adaptació a la normativa d'accessibilitat, incloent els jocs infantils adaptats.

- La necessitat programàtica de crear un espai central d'ús intensiu i uns espais perimetrals més d'estada, relacionats amb els comerços propers, així com la connectivitat amb el parc de Torreblanca.
- El manteniment del monument existent.
- La millora del sistema de drenatge per tal de dotar de més infiltració d'aigua de pluja cap al subsòl.
- L'augment de cobertura verda per tal de reduir l'efecte illa de calor i augmentar la superfície d'ombra.
- La pacificació del carrer inferior, convertint-lo en plataforma única amb prioritat per als vianants.

1.1.7 Topografia

El Projecte s'ha desenvolupat amb l'aixecament topogràfic realitzat pel departament de Topografia de la Direcció de Serveis d'Espai Públic de l'AMB, en format .dwg. Data: juliol del 2024.

S'adjunta l'aixecament topogràfic a l'annex 3 "Topografia".

1.1.8 Geotècnia

Es diposa de la següent informació:

- Sondatge geotècnic específic per aquest projecte. Informe de resultats d'un sondatge geotècnic fet a la Plaça Maria Aurèlia Capmany (Sant Joan Despí, Barcelona). Exp. C25X04U2. Redactor: CECAM. Data: març del 2025.

S'adjunta l'estudi a l'annex 4 "Geologia i geotècnia".

1.1.9 Mètodes de càlcul

Es detallen els mètodes de càlcul emprats als següents annexos:

- AN8 Xarxa de clavegueram
- AN12 Enllumenat
- AN13 Xarxa de reg i abastament d'aigua pel reg

1.1.10 Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis

Per l'àmbit d'actuació recorren diferents serveis existents: clavegueram, aigua potable, enllumenat, gas natural, telefonia, telecomunicacions i baixa i mitja tensió.

La proposta inclou:

- Reg: instal·lació de reg per degoteig per a l'arbrat i l'arbustiva de nova plantació. Serà necessari incloure una nova escomesa pel reg.
- Enllumenat: es renova l'enllumenat de la plaça, tal i com es descriu a l'apartat "1.1.5 Descripció de la solució adoptada".
- Aigua potable: es disposa una canalització d'aigua potable per a la nova font de boca.

- Clavegueram: es disposen nous embornals, arquetes i pous, tal i com es descriu a l'apartat “1.1.5 Descripció de la solució adoptada”, connectant amb la xarxa de clavegueram existent.
- Es desplacen 2 bústies de correus i un OPI (mobiliari publicitari il·luminat).

Veure annexos 8 “Xarxa de clavegueram”, 12 “Enllumenat”, 13 “Xarxa de reg i abastament d'aigua per al reg” i 17 “Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis” i annex 31 “Cales”.

1.1.11 Disponibilitat del terreny, ocupacions temporals. Restitució de drets reals i servituds

L'Ajuntament de Sant Joan Despí disposa dels terrenys de l'àmbit previst d'obra.

1.1.12 Autoritzacions i concessions

Per executar les obres previstes en aquest projecte no es preveu cap tipus d'autorització o concessió més enllà de la pròpia Administració Municipal.

1.1.13 Control de qualitat

L'import pel control de qualitat de l'obra és de 13.584,06€ PEM, que representa un 1,5% del pressupost d'execució material de l'obra.

Quan l'obra es realitza per compte de l'AMB, el seu Plec de clàusules administratives generals (PCAG) per a la contractació d'obres (clàusula 41), estableix aquest límit en el 1,5% de l'import d'execució material del projecte base de licitació. Si es dona el cas que l'import total de control de qualitat supera aquest límit, o el límit establert al plec de clàusules administratives de l'Entitat que correspongui, es posarà en coneixement del Tècnic de la AMB encarregat del seguiment del projecte, i en tot cas es considerarà una partida en el pressupost pel coneixement de l'administració, o del pressupost d'execució de les obres

El pla de control de qualitat es presenta en un annex diferenciat (Annex 20 “Pla de control de qualitat”).

1.1.14 Seguretat i salut

L'Estudi de Seguretat i Salut s'adjunta a l'annex 21 “Estudi de seguretat i salut”.

L'import corresponent a aquest estudi de seguretat i salut de l'obra és de 14.875,13€ (PEM).

El promotor nomenarà un coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra. Així mateix, el Contractista haurà de redactar un pla de seguretat que presentarà al Coordinador de SS.

1.1.15 Aspectes ambientals

A l'hora de redactar el present document s'han tingut en compte una sèrie de consideracions ambientals que queden detallades en l'annex 22 “Aspectes ambientals”. En aquest projecte s'aplica el protocol de sostenibilitat per als projectes de la direcció de serveis d'espai públic de l'AMB.

1.1.16 Estudi de gestió de residus i de construcció i demolició

L'Estudi de gestió de residus i demolició de la present memòria, satisfà tots els requisits previstos pel Reial Decret 105/2008 de l'1 de febrer (BOE de 13 de febrer), pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els residus originats per aquesta obra i els seus volums figuren als amidaments del projecte.

Correspon al Contractista adjudicatari de l'obra, el compliment de les obligacions que determina dits decrets i serà el responsable de l'avaluació definitiva dels volums i característiques dels residus que s'originaran en les operacions d'enderrocs, excavació i construcció, de les operacions de destriament o recollida selectiva, i de les instal·lacions de reciclatge o disposició del rebuig on es gestionarà en cas que no s'utilitzin o reciclin a la mateixa obra, comprometent-se a aportar la documentació necessària referent al destí final del residus, així com l'acceptació d'aquests per part de l'abocador autoritzat, o de la planta de reciclatge que se'n faci càrrec.

L'estudi de gestió de residus es presenta a l'Annex 23: Estudi de gestió de residus de construcció i demolició.

1.1.17 Accessibilitat

El projecte dona compliment a la legislacions d'accessibilitat establertes per:

- Codi d'accessibilitat de Catalunya, aprovat al Decret 209/2023 del 28 de novembre.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

La justificació s'adjunta a l'annex “AN24 Accessibilitat”.

1.1.18 Pla d'obra i termini d'execució

Es preveu executar les obres en un termini de 8 mesos.

S'adjunta l'annex 26 “Pla d'obra”.

1.1.19 Termini de garantia

El plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona indica que el termini de garantia s'establirà al plec de clàusules administratives particulars atenent a la complexitat i la naturalesa de l'obra i no podrà ser inferior a un any.

1.1.20 Justificació de preus

Atès que segons l'article 128 del Reglamento general de contratos de la administración pública (RGLCAP) “la memoria tendrá carácter contractual en todo lo referente a la descripción de los materiales básicos o elementales que forman parte de las unidades de obra”, cal indicar quines són les bases fixades per a la valoració de les unitats d'obra.

El càlcul de preus de les diferents unitats d'obra es farà segons l'art 130 del RGLCAP, tenint en compte els costos directes i indirectes, establint els indirectes en el percentatge del 5% sobre els costos directes, i també tenint en compte els articles 27 i 28 del ROAS.

El banc de referència dels preus aplicats és del banc de l'ITEC-BEDEC_2025_01.

La configuració del banc emprat és: Base de dades: 2025-01 | Preus: Barcelona | Plecs: Catalunya | Volum d'obra: Urbanització PEM 0,402 M euros.

Es desenvolupa en un annex diferenciat (annex 27 “Justificació de preus”).

1.1.21 Partides alçades

Les bases fixades per al càlcul de les partides alçades seran principalment les bases de preus de l'ITEC amb la consulta puntual de preus a companyies, industrials i instal·ladors de dilatada experiència.

Les partides alçades corresponen a:

- PPAS-0001 PA Partida alçada a justificar per l'execució d'un by-pass per a l'execució de pou internig a col·lector existent. Import PEM: 1.600 €.
- PAIIJ001 PA Partida alçada d'abonament íntegre per legalitzar la instal·lació d'enllumenat públic. Inclou projecte visat, tràmits a indústria i inspeccions d'entitat autoritzada. Import PEM: 1.908,00 €.
- PAIIJ003 PA Partida alçada d'abonament íntegre per realitzar comprovació dels nivells lumínics de la nova instal·lació d'enllumenat exterior, mitjançant la realització de prova de llum per una empresa d'inspecció i certificació acreditada, inclou la presa de mesures in-situ i la realització d'informe amb els resultats i conclusions.. Import PEM: 941,40 €.
- PPAE-R001 PAJ Partida alçada a justificar pel pagament a la cia subministradora en concepte dels treballs de nou subministrament d'enllumenat públic de 43,648 kW. Inclou l'obra civil, l'estesa de cablejat, emplamaments, obra mecànica en general, permisos, projecte i supervisió d'obra. Import PEM: 758,23 €.
- XPASC001 PAJ Partida alçada a justificar per la possible afectació o desplaçament de xarxes de serveis existents. Import PEM: 1.000 €.
- PASS0001 PA Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra. El seu desglossat es troba a l'annex corresponent (annex 21 “Estudi de seguretat i salut”). Import PEM: 8.581,88 €.
- PASS0002 PA Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra. El seu desglossat es troba a l'annex corresponent (annex 21 “Estudi de seguretat i salut”). Import PEM: 6.293,25 €.

Es deixa constància en el plec de prescripcions tècniques particulars quines són les condicions d'abonament d'aquestes partides.

1.1.22 Revisió de preus

Es donarà compliment a l'article 103 de la Llei 9/2017 de Contractes de Contractes del Sector Públic.

Si s'escau considerar la revisió de preus, es farà quan el contracte s'hagi realitzat en almenys un 20% del seu import i hagi passat dos anys des de la seva adjudicació. Per tant, el primer 20% d'obra executada i els dos primers anys d'execució d'obra queden exclosos de la revisió.

1.1.23 Pressupost

Resum del pressupost per capítols:

01.01	Treballs previs	4.233,50 €
01.02	Enderrocs	32.038,62 €
01.03	Estructures i murs	15.258,07 €

01.04	Ferms i paviments	327.837,77 €
01.05	Serveis afectats	2.022,78 €
01.06	Xarxa de serveis	232.499,89 €
01.07	Jardineria i reg	110.280,97 €
01.08	Mobiliari urbà	115.609,60 €
01.09	Senyalització	5.792,51 €
01.GR	Gestió de Residus	45.155,10 €
01.SS	Seguretat i Salut	14.875,13 €
01	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	905.603,94 €

Pressupost d'execució per contracte:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	905.603,94 €
13,00 % DESPESES GENERALS.....	117.728,51 €
6,00 % BENEFICI INDUSTRIAL.....	54.336,24 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	1.077.668,69 €
21,00 % IVA	226.310,42 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE + IVA	1.303.979,11 €

El PRESSUPOST TOTAL PER CONTRACTE IVA INCLÒS de les obres descrites en aquest projecte ascendeix a la quantitat de:

UN MILIÓ TRES-CENTS TRES MIL NOU-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS (1.303.979,11€).

1.1.24 Pressupost per al coneixement de l'Administració

El pressupost per al coneixement de l'administració coincideix amb el pressupost per contracte donat que no es preveuen expropiacions, ni l'obra civil de serveis afectats, ni es supera el límit establert en els Plecs de Clàusules Administratives i els Plecs de Condicions.

Donat el finançament disponible (PACTE i PSA) es fa la següent subdivisió del pressupost:

PEM PACTE.....	406.010,84 €
13 % Despeses Generals SOBRE 406.010,84.....	52.781,41 €
6 % Benefici Industrial SOBRE 406.010,84.....	24.360,65 €
Subtotal	483.152,90 €
21 % IVA SOBRE 483.152,90.....	101.462,11 €
PACTE: TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE IVA INCLÒS	584.615,00 €

PEM PSA.....	499.593,10 €
13 % Despeses Generals SOBRE 499.593,10.....	64.947,10 €
6 % Benefici Industrial SOBRE 499.593,10.....	29.975,59 €
Subtotal	594.515,79 €
21 % IVA SOBRE 594.515,79	124.848,32 €
PSA: TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE IVA INCLÒS	719.364,11 €

PACTE.....	584.615,00 €
PSA.....	719.364,11 €
TOTAL	1.303.979,11 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACÓ (PCA): 1.303.979,11 €

El pressupost per al coneixement de l'administració (IVA inclòs) de les obres descrites en aquest projecte ascendeix a la quantitat de:

UN MILIÓ TRES-CENTS TRES MIL NOU-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS.

1.1.25 Classificació del contractista

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, és indispensable que l'empresari estigui degudament classificat si l'execució del contracte d'obres és igual o superior a un import de 500.000 euros.

Per l'execució del contracte el licitador haurà d'estar en possessió de la següent classificació empresarial:

GRUP G – SUBGRUP 6 - CATEGORIA 4

1.1.26 Declaració d'obra completa o fraccionada. Declaració d'haver considerat totes les instruccions tècniques de compliment obligat

D'acord amb l'article 13 de la Llei 9/2017 de Contractes de Contractes del Sector Públic les obres es referiran a una obra completa, entenent per aquesta la susceptible de ser entregada al ús general.

El projecte conté els elements necessaris per a la utilització correcta de l'obra, incloses les instal·lacions, i està subjecta a les instruccions tècniques que siguin de compliment obligatori.

No obstant es podran contractar obres definides mitjançant projectes independents relatius a cadascun de les parts d'una obra completa sempre que siguin susceptibles d'utilització independent.

1.1.27 Documents de què consta aquest projecte

El projecte consta de 4 documents:

DOC 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- MEMÒRIA
- ANNEX 01: ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA
- ANNEX 02: PLANEJAMENT
- ANNEX 03: TOPOGRAFIA
- ANNEX 04: GEOLOGIA I GEOTÈCNIA
- ANNEX 08: XARXA DE CLAVEGUERAM
- ANNEX 10: FERMS I PAVIMENTS
- ANNEX 12: ENLLUMENAT
- ANNEX 13: XARXA DE REG I ABASTAMENT D'AIGUA PEL REG
- ANNEX 14: PLANTACIONS
- ANNEX 17: SERVEIS EXISTENTS. SERVEIS AFECTATS. NOUS SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS DE SERVEIS (INCLOU PREVISIONS)
- ANNEX 20: PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- ANNEX 21: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 22: ASPECTES AMBIENTALS
- ANNEX 23: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ
- ANNEX 24: ACCESSIBILITAT
- ANNEX 26: PLA D'OBRA
- ANNEX 27: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX 28: PLA DE CONSUM I MANTENIMENT DE L'OBRA ACABADA. VALORACIÓ DELS COSTOS DE CONSUM I MANTENIMENT DE L'OBRA ACABADA
- ANNEX 29: PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
- ANNEX 30: FITXA RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE
- ANNEX 31: CALES

DOC 2: PLÀNOLS

- SG: SITUACIÓ GENERAL, CONJUNT I PLANTA DE LA PROPOSTA, PLANEJAMENT I TOPOGRAFIA
- DG: DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
- EN: ENDERROCS
- PV: PAVIMENTS
- DG: DRENATGE I CLAVEGUERAM
- EM: OBRES DE FÀBRICA, ESTRUCTURES I MURS
- EP: ENLLUMENAT
- XR: XARXA DE REG
- PL: PLANTACIONS

MU: MOBILIARI URBÀ, TANCAMENTS I EDIFICACIONS AUXILIARS
SV: SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIÀRIA
SE: SERVEIS EXISTENTS, SERVEIS AFECTATS, NOUS SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS DE SERVEI
AA: ASPECTES AMBIENTALS

Signatura:

DOC 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

- 3.1 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS
- 3.2 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Francesc Puig Esteban, arquitecte

Barcelona, agost del 2025

DOC 4 PRESSUPOST

- AMIDAMENTS
- ESTADÍSTICA DE PARTIDES
- QUADRE DE PREUS 1
- QUADRE DE PREUS 2
- PRESSUPOST
- RESUM PRESSUPOST
- ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

1.1.28 Equip redactor del projecte

El present Projecte ha estat redactat pel Servei del Pla de Sostenibilitat Ambiental (PSA) de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB, format per:

Responsable de Projectes i Obres del PSA: Francesc Puig Esteban, arquitecte

Autor del Projecte: Francesc Puig Esteban, arquitecte (AMB - PSA)

Equip redactor:

- Anna Nadeu Puig-Pey, arquitecta
- Marta Belando Morant, arquitecta
- Cristina Magallón Hernández, arquitecta
- Rosa Romero Navarro, arquitecta tècnica
- Virgínia Campos Ubieto, enginyera de camins, canals i ports
- Rosa Pla Giron, enginyera industrial secció instal·lacions
- Elisabeth Rotger Roig, enginyera agrícola

Annex 01

**Antecedents, àmbit d'actuació i
situació prèvia**

1.2.1. Annex 1. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia

01. 01. Antecedents

Amb data 23 de febrer de 2021, s'aprova el “Pla de Sostenibilitat Ambiental als municipis de l'AMB” (PSA). El PSA és un pla d'Inversions que pretén impulsar projectes de desenvolupament compartit entre els ajuntaments i l'AMB per reforçar les polítiques de mobilitat urbana sostenible i adaptar-la als nous requeriments sorgits arran de la COVID-19, així com promoure la transició ecològica i energètica mitjançant, entre d'altres, inversions en la gestió de recursos –com l'aigua i l'energia– i residus municipals.

El 9 de desembre de 2021 l'Ajuntament de Sant Joan Despí va presentar l'acceptació íntegra de la memòria i les directrius de gestió del Pla de Sostenibilitat Ambiental (PSA) aprovades definitivament en data 23 de febrer de 2021 per part de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. L'1 d'agost de 2022 l'Ajuntament de Sant Joan Despí va presentar la sol·licitud d'incorporar noves actuacions, per un import total de 2.001.091,03 €, entre les que es troba el present projecte.

Englobat en el PSA, el Terme Municipal de Sant Joan Despí ha previst l'execució de l'actuació “REURBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE MARIA AURÈLIA CAPMANY”.

L'actuació s'engloba dins de l'eix del PSA:

- 7.2 Renaturalització i contribució a la biodiversitat i gestió activa de l'aigua: Millores en el drenatge i les condicions naturals del sòl per afavorir el creixement i desenvolupament de la vegetació en l'entorn urbà. Es prioritzaran les espècies autòctones, adaptades a les noves condicions climàtiques, de baixa demanda hídrica i que generin ombra.

Per encàrrec de l'Ajuntament de Sant Joan Despí, entre el gener de 2023 i l'octubre de 2024 es presenten, per part de l'equip del PSA de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic, diferents propostes d'actuació. Un cop validat l'encaix per part dels responsables tècnics i polítics el novembre de 2024, es desenvolupa el present projecte d'execució.

01. 02. Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació té una superfície de 3.815,00 m² i es troba al municipi de Sant Joan Despí, a un espai que limita amb els següents elements:

- Nord-oest: amb el carrer de Torreblanca i el parc de Torreblanca, el qual suposa un espai verd de gran valor proper amb el qual realitzar una bona connectivitat des de la plaça.
- Nord-est: amb les edificacions existents d'habitatges, les plantes baixes de les quals tenen ús comercial. En aquest punt també es troba l'accés a l'aparcament dels habitatges, el qual representarà un punt de connexió a treballar en projecte.
- Sud-est: amb l'avinguda de Lluís Companys, un vial consolidat al municipi amb un trànsit mitjà, amb el qual es manté la relació existent.
- Sud-oest: amb les edificacions d'habitatges existents amb ús comercial en planta baixa, amb especial rellevància per al projecte els usos de restauració que requereixen de l'espai de la plaça per a la disposició de les respectives terrasses. El carrer que limita al sud-oest actualment disposa de trànsit rodat (calçada i vorera) i es pretén transformar en plataforma única, donant prioritat als vianants.

01. 03. Situació prèvia

Cartografia topogràfica de la zona del projecte (any 2022):



Foto aèria (any 1992):



La plaça es va urbanitzar a principis dels anys 90, i la trama d'arbres de 5x5m servia d'aparcament. Segons fotografies de l'Arxiu municipal de Sant Joan Despí, l'any 1998 s'executen obres d'urbanització de la plaça. El monument de l'agulla estava situat al centre de la plaça, i es desplaça a la ubicació que ocupa actualment.

Fotografies de les obres d'urbanització (any 1998):



A continuació s'adjunten imatges de l'estat actual (any 2025):





Annex 02

Planejament

Expedient: 903242 / 23
Assumpte: Informe de compatibilitat urbanística pel projecte de reurbanització de la plaça Maria Aurèlia Campmany
Interessat: Direcció de Serveis d'Espai Públic
Municipi i Comarca: Sant Joan Despí – Baix Llobregat

INFORME DE COMPATIBILITAT URBANÍSTICA

1. ANTECEDENTS

A data 29 de juliol de 2025, la Direcció de Serveis d'Espai Públic sol·licita, a través d'un correu electrònic, l'informe de valoració de la compatibilitat urbanística del projecte de reurbanització de la plaça Maria Aurèlia Campmany.

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

L'actuació es situa a la plaça Maria Aurèlia Campmany al terme municipal de Sant Joan Despí.

L'àmbit d'actuació correspon a la plaça Maria Aurèlia Campmany i part dels carrers adjacents al nord-est i sud-oest.

Segons la documentació lliurada per l'equip redactor, l'objecte d'aquesta actuació és la definició de les obres previstes per a la reurbanització la plaça de Maria Aurèlia Capmany de Sant Joan Despí, per tal de transformar la plaça, reorganitzant els i incrementant la superfície permeable i la diversitat de la vegetació.

Aquesta reurbanització es materialitza amb una combinació de paviments, segons els usos desitjats, així com la definició de diferents espais. D'una banda es genera un espai central polivalent ampli per a desenvolupar activitats populars, amb un paviment dur i la creació de zones d'estada al seu voltant. D'altra banda es defineixen espais de joc, tant un espai tancat de jocs infantils com un espai. En aquesta zona, s'incorpora nou arbrat.

A la zona sud-est s'adequa l'àmbit del monument i es millora la connectivitat de les terrasses de restauració. Tot l'espai perimetral sota la trama de mèlies esdevé una zona d'estada, perllongant l'àmbit de la plaça fins a les edificacions del costat sud-oest en transformar aquest carrer en plataforma única.

Tot l'àmbit de la plaça incorpora nous parterres, així com nou arbrat que complementa l'existent. D'aquesta manera es busca una resposta en relació al clima i al canvi climàtic de la plaça i reduir l'efecte illa calor.

S'intervé puntualment a la xarxa de clavegueram i també es renova completament l'enllumenat públic. El mobiliari acompanya els usos en forma de bancs, jocs infantils, font de boca o mobiliari de restauració.

La superfície de l'àmbit d'actuació es de 3.814 m², aproximadament.

3. REGIM URBANÍSTIC DELS TERRENYS

3.1 Planejament vigent

El planejament urbanístic que regula aquest àmbit és:

- Pla General Metropolità (núm. expedient 1976/000477), aprovat definitivament el 14/07/1976 i publicat en el BOP el 19/07/1976.
 - Qualifica l'àmbit de zona de desenvolupament urbà, intensitat 1, clau 19; i de sistema viari bàsic, clau 5.
- PP de Torreblanca (núm. 1981/000605), aprovat definitivament el 12/03/1981 i publicat el 02/02/1983.
 - Qualifica l'àmbit de 'jardí urbà; i de sistema viari.
- MPP Torreblanca, polígon I (2a Modificació) (núm. expedient 1986/002981), aprovat definitivament el 23/07/1987 i publicat el 15/08/1987.
 - Ajusta la qualificació de 'jardí urbà i de sistema viari.

3.2 Classificació del sòl

La totalitat d'aquest àmbit es troba en sòl urbà.

3.3 Qualificació del sòl

L'àmbit d'actuació està qualificat amb els següents sistemes:

- La qualificació de Sistema viari bàsic (clau 5) està regulada pels articles: 196, 197, 198 i 199 de les NN.UU del Pla General Metropolità.
- La qualificació de sistema de parcs i jardins urbans. Actuals de caràcter local (clau 6a) està regulada pels articles 202, 203 i 204 de les NNUU del Pla General Metropolità (1976/000477).

El projecte dona compliment als paràmetres que marca el planejament vigent

4. VALORACIONS

Finalment, vista la documentació aportada, la proposta no contradiu ni altera les determinacions del planejament urbanístic vigent, ni provoca un augment del sostre màxim permès.

5. CONCLUSIONS

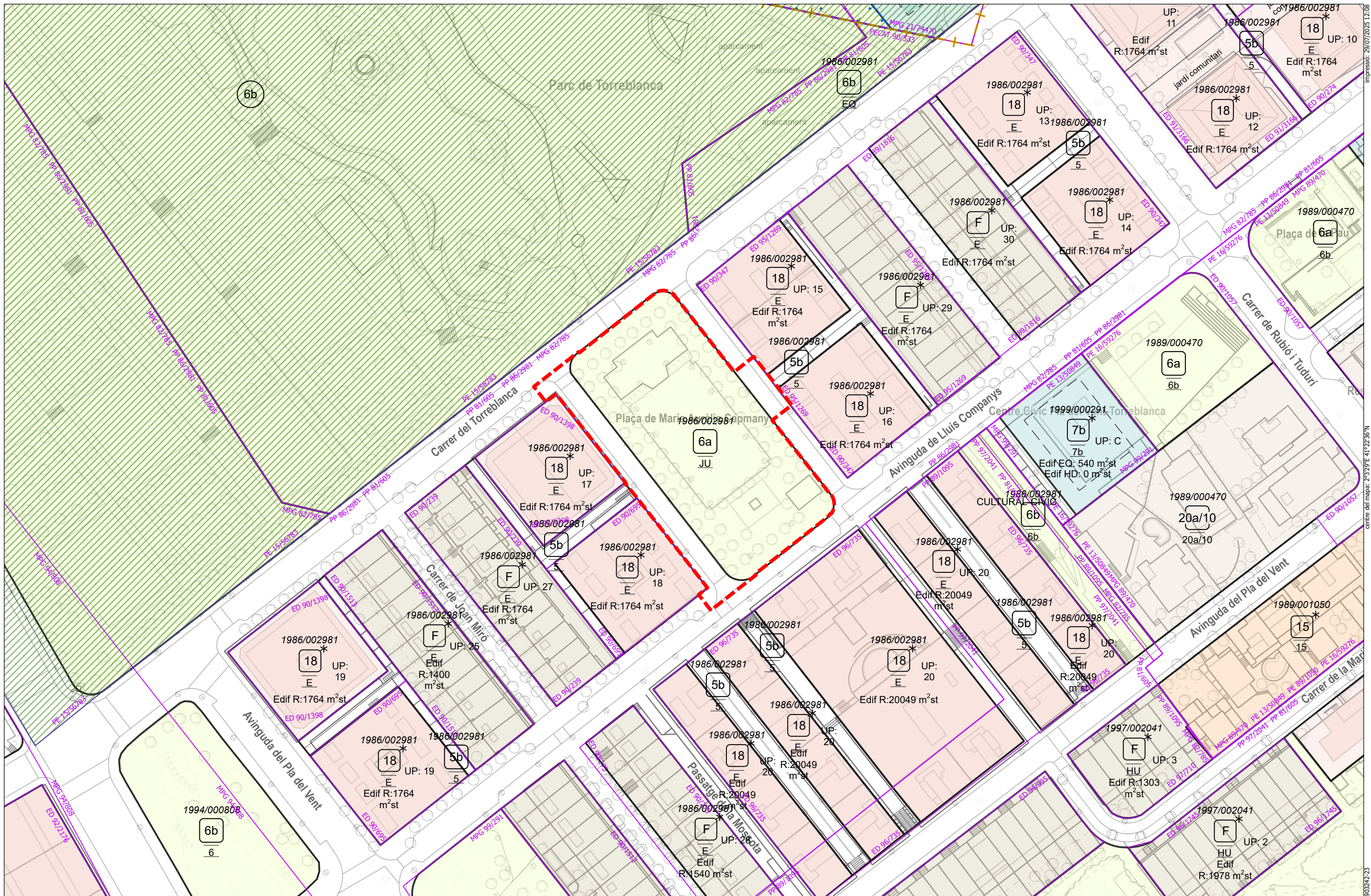
Les obres del projecte de reurbanització de la plaça Maria Aurèlia Campmany, són compatibles amb el planejament vigent.

6. ALTRES CONSIDERACIONS

Per tal de dur a terme el projecte de reurbanització de la plaça Maria Aurèlia Campmany, s'hauran de tenir en compte les següents consideracions:

- Disposar de la petició de l'Ajuntament de Sant Joan Despí dirigida a l'AMB de la necessitat de realitzar les obres.
- Demanar a l'Ajuntament de Sant Joan Despí la disponibilitat de tots els terrenys afectats per l'obra.
- Abans de l'inici de les obres, disposar de la informació de totes les companyies de serveis que travessin l'àrea d'influència, inclòs els serveis que depenen de l'Ajuntament.

Barcelona, 29 de juliol de 2025
Secció d'Informació Urbanística.



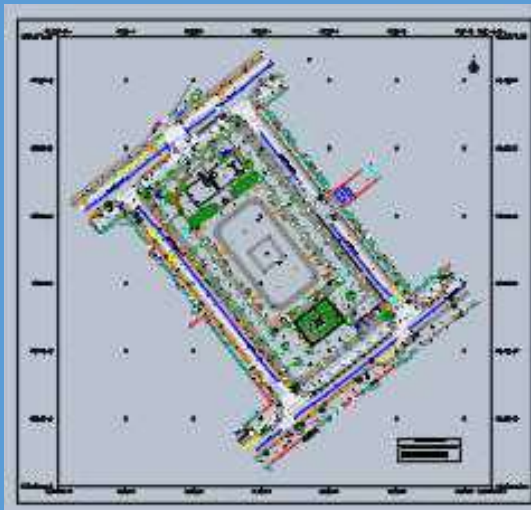
Annex 03

Topografia

MEMÒRIA DELS TREBALLS DE TOPOGRAFIA

Plaça Maria Aurèlia Capmany

- Sant Joan Despí -



Dept. Topografia

AMB - SERVEIS DE PROJECTES I OBRES D'ESPAI PÚBLIC



ÍNDEX

1. MEMÒRIA	3
I. ESTUDI DEL PROJECTE	3
II. BASES DE L'AIXECAMENT	3
III. CÀLCUL I ANÀLISIS DE LES BASES	4
IV. PRESA DE DADES	4
V. APARELLS UTILITZATS	4
VI. TASQUES D'OFICINA PER A L'OBTENCIÓ DEL DIBUIX VECTORIAL 2D I 3D	4
2. FOTOGRAFIES I RESSENYES DE LES BASES DE L'AIXECAMENT	6
3. LLISTAT DELS PUNTS DE L'AIXECAMENT	13
4. CERTIFICATS DE CALIBRACIÓ	14

1. MEMÒRIA

Els treballs de topografia necessaris per a la realització de l'aixecament topogràfic, per ordre d'execució, han estat els següents:

- Estudi del projecte que s'ha de realitzar per descriure la metodologia i precisions de l'aixecament topogràfic.
- Definir les bases de l'aixecament.
- Càlcul i anàlisi de les bases, determinació de les seves coordenades X, Y i Z.
- Presa de dades.
- Aparells utilitzats.
- Tasques d'oficina per a l'obtenció del dibuix vectorial en 2D i 3D.

I. ESTUDI DEL PROJECTE

La petició d'aquest aixecament topogràfic té com a objectiu l'obtenció d'un plànol de detall de la plaça Maria Aurèlia Capmany, a Sant Joan Despí, per a la redacció del projecte relatiu a la reconversió d'una plaça dura, amb problemes de connectivitat i amb poca diversitat d'usos, en un espai públic on es prioritzi l'accessibilitat, s'afavoreixi una bona gestió de l'aigua de pluja i la millora de la biodiversitat, i es contribueixi a la reducció de l'efecte illa de calor, així com a la diversificació del programa funcional de la plaça.

La precisió requerida és centimètrica, per poder ajustar la nova definició geomètrica, tant en planimetria com en altimetria, a la realitat física existent.

El sistema de referència oficial a Catalunya i és el que hem utilitzat, és l'ETRS89, i la projecció cartogràfica la UTM31N. Pel que fa a les alçades, el model geoidal utilitzat, és el EGM08D595, calculat per l'ICGC, establint que totes les dades obtingudes, es troben dintre del marc de referència oficial.

La metodologia emprada ha estat mitjançant el posicionament diferencial per satèl·lits, GPS, recolzada en el marc de referència SPGIC (Servei de Posicionament Integrat de Catalunya), combinada amb taquimetria clàssica.

La precisió absoluta assolida dels punts aixecats, tant planimètrica com altimètricament, no diferirà en més de 4.5cm, en el 90% dels punts.

II. BASES DE L'AIXECAMENT

Estudiant la topografia del terreny i els elements que s'havien de georeferenciar per a obtenir el plànol de l'aixecament topogràfic, es materialitzen sobre el terreny 7 bases, verificant que hi hagi visibilitat entre elles.

El mètode utilitzat és el RTKAT, recolzat sobre les estacions permanents CatNet del SPGIC.

III. CÀLCUL I ANÀLISIS DE LES BASES

Mitjançant la metodologia indicada anteriorment, s'han obtingut les coordenades ETRS89, de les bases materialitzades. Posteriorment, s'ha portat a terme una comprovació mitjançant topografia clàssica de les mateixes, verificant que compleixen amb les toleràncies requerides, establint com a definitives les seves coordenades. Són les següents:

B4	421244.977, 4581006.535, 53.665, BASE
B3	421334.241, 4581030.825, 59.412, BASE
B2	421285.086, 4581092.114, 57.337, BASE
B1	421194.847, 4581022.276, 51.410, BASE
B1.1	421230.890, 4581047.718, 52.929, BASE
B1.2	421260.275, 4581000.291, 54.416, BASE
B-AUX2	421254.930, 4580967.228, 53.841, BASE
ANAMORFOSIS MITJANA DE LA ZONA	
K= 0.999677	

IV. PRESA DE DADES

Una vegada determinades les coordenades de les bases, s'han anat prenent tots els elements que definien la zona objecte dels treballs.

Una part dels elements s'ha pres amb GPS amb el mètode RTKAT (sistema de difusió de correccions diferencials per a una base fixa virtual que ofereix l'ICGC a través de la xarxa CatNet) i a les zones on no hi havia cobertura pel posicionament per satèl·lit, s'ha portat a terme mitjançant estació total amb mesures mètriques i angulars referides a les bases que s'havien materialitzat.

V. APARELLS UTILITZATS.

L'estació total utilitzada és de la casa Leica, model TS13 i el GPS és també de la casa Leica, model GS18, de doble freqüència que permet fer correccions de codi i de fase, per així obtenir resultats centimètrics; ambdós aparells es troben calibrats i verificats.

VI. TASQUES D'OFICINA PER A L'OBTENCIÓ DEL DIBUIX VECTORIAL 2D I 3D

El processament de les dades ha estat amb el programari MDT V9.0 de la casa Aplitop per al tractament del núvol de punts i generació del model digital del terreny, i l'AutoCAD Civil 3D per a la planimetria.

L'estructura de capes, la simbologia de cada element, l'estil de text, de línia i la resta de paràmetres de representació, són els especificats al catàleg del Diccionari d'Elements de l'AMB.

2. FOTOGRAFIES I RESSENYES DE LES BASES DE L'AIXECAMENT



SISTEMA DE REFERÈNCIA **ETRS89**

BASE:

B - 1

PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA **UTM31N**

MODEL GEOIDAL **EGM08D595**

X= 421194.847m

Y= 4581022.276m

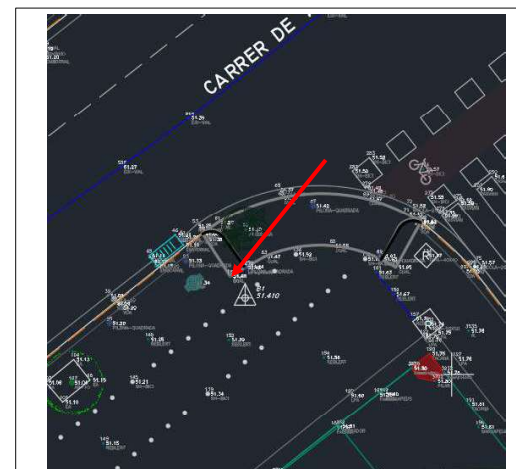
Z= 51.410m

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC: Plaça Maria Aurèlia Capmany, Sant Joan Despí.

DESCRIPCIÓ: Base situada al creuament inferior entre la Plaça de Maria Aurèlia Capmany i laAVINGuda de Torreblanca, a la vora del carril bici, en una cantonada del pas de vianants.

SENYAL: Clau d'acer sobre la vorada.

CROQUIS



FOTOGRAFIA



SISTEMA DE REFERÈNCIA **ETRS89**
 PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA **UTM31N**
 MODEL GEOIDAL **EGM08D595**

BASE:

B-1.1

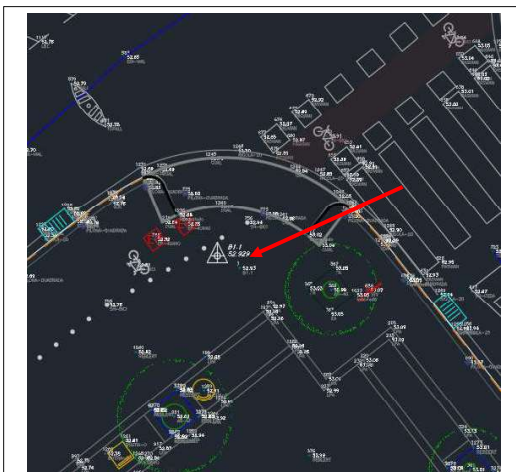
X= 421230.890m
 Y= 4581047.718m
 Z= 52.929m

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC: Plaça Maria Aurèlia Capmany, Sant Joan Despí.

DESCRIPCIÓ: Base situada al creuament superior entre la Plaça de Maria Aurèlia Capmany i laAVINGUDA de Torreblanca, a la vorada en la junta entre quatre panots.

SENYAL: Clau d'acer sobre la vorada.

CROQUIS



FOTOGRAFIA



SISTEMA DE REFERÈNCIA **ETRS89**
 PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA **UTM31N**
 MODEL GEOIDAL **EGM08D595**

BASE:

B-1.2

X= 421260.275m
 Y= 4581000.291m
 Z= 54.416m

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC: Plaça Maria Aurèlia Capmany, Sant Joan Despí.

DESCRIPCIÓ: Base situada a la cantonada oriental del centre de la plaça entre una rampa i un fanal.

SENYAL: Clau d'acer sobre la vorada.

CROQUIS



FOTOGRAFIA



SISTEMA DE REFERÈNCIA **ETRS89**
 PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA **UTM31N**
 MODEL GEOIDAL **EGM08D595**

BASE:

B - 2

X= 421285.086m
 Y= 4581092.114m
 Z= 57.347m

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC: Plaça Maria Aurèlia Capmany, Sant Joan Despí.

DESCRIPCIÓ: Base situada a laAVINGUDA de Torreblanca, a la vora del carril bici, a la junta entre quatre panots, a la perpendicular del passatge sense nom 00908.

SENYAL: Clau d'acer sobre la vorada.

CROQUIS



FOTOGRAFIA



SISTEMA DE REFERÈNCIA **ETRS89**
 PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA **UTM31N**
 MODEL GEOIDAL **EGM08D595**

BASE:

B - 3

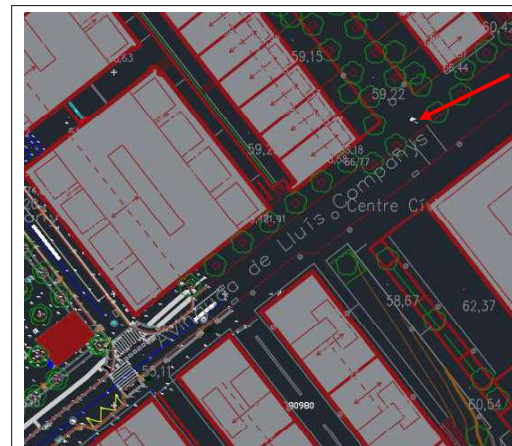
X= 421334.241m
 Y= 4581030.825m
 Z= 59.412m

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC: Plaça Maria Aurèlia Capmany, Sant Joan Despí.

DESCRIPCIÓ: Base situada a laAVINGUDA de Lluís Companys, a la junta de quatre panots entre el carril bici i el pas de vianants, i a la perpendicular del passatge sense nom 00908.

SENYAL: Clau d'acer sobre la vorada.

CROQUIS



FOTOGRAFIA



SISTEMA DE REFERÈNCIA **ETRS89**

BASE:

B - 4

PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA **UTM31N**

MODEL GEOIDAL **EGM08D595**

X= 421244.977m

Y= 4581006.535m

Z= 53.665m

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC: Plaça Maria Aurèlia Capmany, Sant Joan Despí.

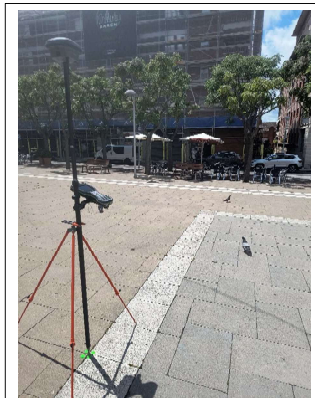
DESCRIPCIÓ: Base situada al mig de la Plaça Maria Aurèlia Capmany, entre quatre il·loes.

SENYAL: Clau d'acer sobre la rigola.

CROQUIS



FOTOGRAFIA



SISTEMA DE REFERÈNCIA **ETRS89**

BASE:

B - AUX2

PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA **UTM31N**

MODEL GEOIDAL **EGM08D595**

X= 421254.930m

Y= 4580967.228m

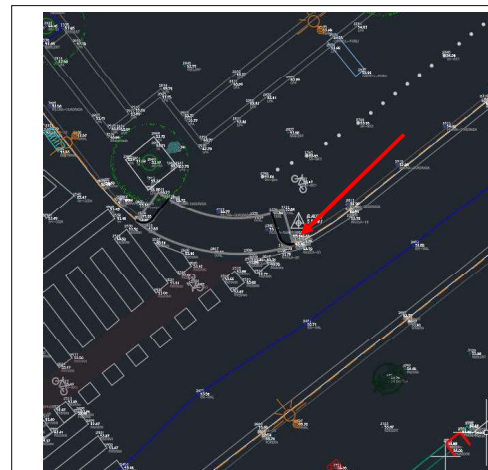
Z= 53.841m

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC: Plaça Maria Aurèlia Capmany, Sant Joan Despí.

DESCRIPCIÓ: Base situada al creuament inferior entre la Plaça de Maria Aurèlia Capmany i la Avinguda Lluís Companys, a la vorada a la junta entre els panots i el gual del carril bici.

SENYAL: Clau d'acer sobre la rigola.

CROQUIS



FOTOGRAFIA



El llistat de punts que s'han aixecat conté la següent informació i en aquest ordre: N número de punt, coordenada X, coordenada Y, coordenada Z i Codi del punt.

L'arxiu té el nom P_Aurelia_Capmany_Punts_3D.txt

4. CERTIFICATS DE CALIBRACIÓ

INSTOP

- when it has to be right

Leica
Geosystems

Certificado de Verificación y Control

Emitted por Servicio Técnico Autorizado de Leica Geosystems

Certificado N° 034355

Instrumento: ESTACIÓN TOTAL

Modelo: TS13 2

N° Serie: 3260934

Expedido a: AREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Fecha revisión: 30-04-2024

Próxima revisión: 29-04-2025

Técnico: 5001

Identificación de patrones

Estación Total Leica, modelo TCA2003, número de serie 442095 con certificado CEM número CEM23004737.

Incertidumbre asociada a los patrones e instrumento objeto

La incertidumbre expandida resultante, asociada a las desviaciones halladas, está expresada para un factor de cobertura $k = 2$, aproximadamente equivalente a un nivel de confianza del 95%. Siguiendo lo establecido en el documento GUM "Guide to the expression of Uncertainty in Measurement", en su versión española 3ª edición de 2009, publicada por el CEM.

Procedimientos de verificación

Patrones: Procedimiento descrito en documentación interna de Leica Geosystems PCP LG 09-20 basado en el documento DI-039 para la calibración de colimadores ópticos desarrollado por el CEM.
Instrumento: Procedimiento descrito en documentación interna de Leica Geosystems S.L., P.V. IT LG 09-20, P.A. IT LG 09-20.

Condiciones ambientales

Temperatura durante la revisión 20°C $\pm 0.5^\circ\text{C}$.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones.

Certificado

Por la presente, certificamos que el producto descrito ha sido testado de acuerdo con los procedimientos del Servicio Técnico de Instop S.L.U, obteniendo los siguientes resultados:

☒ **Conforme** Los resultados del ensayo cumplen con las especificaciones del producto.
☐ **No Conforme** Los resultados del ensayo no cumplen con las especificaciones del producto.

El equipo utilizado para la prueba tiene trazabilidad con los estándares nacionales.

Este Certificado no puede ser reproducido parcial ni en su totalidad sin previa aprobación escrita de la entidad emisora

Página 1/2

Lecturas

Entrada:

	1	2	3	4	5
Error Angular (gon)					
Colimación Horizontal	0.0007	0.0009	0.0006	0.0008	0.0010
Índice Vertical	0.0014	0.0012	0.0015	0.0018	0.0017
Error Distancia (mm)					
Normal (prisma)	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6
Normal (cualquier superficie)	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8

Salida:

	1	2	3	4	5
Error Angular (gon)					
Colimación Horizontal	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004
Índice Vertical	0.0005	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004
Error Distancia (mm)					
Normal (prisma)	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6
Normal (cualquier superficie)	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8

Precisión Calculada

	Entrada	Tolerancia	Salida	Incertidumbre
Precisión Angular (gon)				
Horizontal	0.0002	0.0006	0.0000	0.0011
Vertical	0.0003	0.0006	0.0001	0.0010
Precisión Distancia (mm)				
Normal (prisma)	0.1	1mm + 1.5ppm	0.1	0.57
Normal (cualquier superficie)	0.1	2mm + 1.5ppm	0.1	0.57

Valores

Los valores reflejados en la Precisión Calculada (entrada y salida) son el resultado del cálculo de la Desviación Estándar del promedio de las Lecturas.

Instop, SLU

Josep Colén Ortego - Ingeniero Técnico Industrial

Este Certificado no puede ser reproducido parcial ni en su totalidad sin previa aprobación escrita de la entidad emisora



Antena num sèrie: 3601345

Controladora CS20 num sèrie: 2402372

Data revisió: 06/02/2024

Propera revisió: 05/02/2025



CONTROL DE POSICIÓ

COORDENADES INICIALS

PUNTS	X _{UTM}	Y _{UTM}	Z _{UTM}
REF-117	428381,50	4577429,05	4,59
XL-118	428225,54	4577475,87	4,57
XL-119	428280,86	4577633,88	5,12

COORDENADES REVISIÓ

REF-117	428381,50	4577429,05	4,61
XL-118	428225,54	4577475,86	4,58
XL-119	428280,86	4577633,87	5,11

TOLERÀNCIES	<0,015 m	<0,015 m	<0,030 m	VALIDACIÓ
-------------	----------	----------	----------	-----------

DIFERÈNCIA

REF-117	0,000	-0,002	-0,022	✓
XL-118	0,000	0,006	-0,017	✓
XL-119	0,002	0,006	0,001	✓

CONTROLS ADICIONALS

Element	Test	Estat
Validació Coordenades	Càlcul	OK
Botó ON/OFF	Manual	OK
Leds	Visual	OK
Connexió Antena	Visual	OK
Bateries	Indicador leds carregador	OK
Bastó	Fer-lo girar	OK
CF-Card	Visual	OK
Controladora	Visual i manual	OK
Sistema inercial ON/OFF	Manual	OK
Connexió SPGIC	Visual	OK