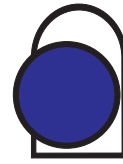


MEMÒRIA



CODEx[®]
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

MEMÒRIA DE LES INTERVENCIIONS ARQUEOLÒGIQUES
REALITZADES A LA CARRETERA DE MONTJUÏC 2-6

Codi (046/06)

AVINGUDA CASTELL 2-6, PLAÇA DE LA SARDANA 1,
AVINGUDA MIRAMAR 3-32

(Estacions del telefèric de Montjuïc) **Codi (114/06)**

CARRETERA DE MONTJUÏC 52-68 I 53-58 I

AVINGUDA CASTELL 1-5. PASSEIG DELS CIMS (FASE F).

Codi (118/06)

(Barcelona, Barcelonès)

Dates de la intervenció: abril-octubre 2006.

Autors:

Daniel Alcubierre Gomez

Conxita Ferrer Alvarez

Isabel Pereira Hernández

Daniel Vázquez Álvarez

Data de lliurament: Desembre de 2008

INDEX

1 INTRODUCCIÓ.....	2
2 SITUACIÓ GEOGRÀFICA.....	4
3 MARC HISTÒRIC.....	8
3.1 El Castell de Montjuïc.....	11
4 METODOLOGIA.....	17
5 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS I RESULTATS OBTINGUTS.....	19
5.1 Resultats de les intervenció arqueològica realitzada a la carretera de Montjuïc 2-6. (Codi: 046/06).....	19
5.1.1. Baluard Nord.....	19
5.1.2. Rasa d'hidrants.....	33
5.2. Resultats de la intervenció arqueològica realitzada a Avinguda del Castell 2-6, Plaça de la Sardana 1, Avinguda de Miramar 3-32 (Estacions Telefèric de Montjuïc) (Codi: 114/06).....	35
5.2.1. Estació de l'avinguda de Miramar (Estació inferior).....	35
5.2.2. Estació de la carretera de Montjuïc (Estació Mitja).....	37
5.2.3. Estació de l'Avinguda del Castell (Estació Superior).....	39
5.3. Resultat de la intervenció realitzada a la Carretera de Montjuïc 52- 68 i 53-587 i Avinguda Castell 1-5. Passeig dels Cims (Fase F). (Codi: 118/06).....	45
6 CONCLUSIONS.....	49
7 AFECTACIÓ.....	54
7.1. Llistat estructures afectades.....	54
8 BIBLIOGRAFIA.....	55
PLANIMETRIA.....	56

FITXES UE
INVENTARI FOTOGRÀFIC

1 INTRODUCCIÓ

Aquesta memòria fa referència per una banda als treballs arqueològics realitzats a la muralla perimetral del castell de Montjuïc (Barcelona, districte de Sants-Montjuïc) i al baluard nord de la mateixa. Per una altra banda l'excavació de l'esmentat dipòsit va requerir l'excavació d'una rasa per acollir les canalitzacions d'hidrants vinculades al mateix. Aquesta rasa recorria la major part del perímetre de la muralla exterior del costat nord-oest del castell, des del baluard de Sant Carles fins a la lluneta de mar, ubicant-se el més a prop possible del parament exterior de la mateixa.

Finalment fa referència als treballs arqueològics realitzats a l'entorn de la carretera de Montjuïc, entre el Carrer dels Tarongers i l'Avinguda del Castell.

Ja que els treballs eren complementaris hem cregut oportú presentar els resultats de tots dos en una mateixa memòria.

Carretera de Montjuïc 2-6. **Codi: 046/06:**

- Amb data del 18 d'abril al 2 de juny sota la direcció de Daniel Alcubierre.
- Amb data del 23 al 30 d'abril sota la direcció de Isabel Pereira Hernández.
- Amb data del 9 al 16 de maig de 2006, sota la direcció de Isabel Pereira Hernández.
- Amb data del 5 juny al 14 de juliol sota la direcció de Daniel Alcubierre.
- Amb data del 20 de juliol al 31 d'agost sota la direcció de Daniel Alcubierre.

AVINGUDA del Castell 2-6, Plaça de la Sardana 1, Avinguda de Miramar 3-32 (Estacions del Telefèric de Montjuïc) **Codi: 114/06:**

- Amb data del 7 al 25 d'agost de 2006, sota la direcció de Daniel Vázquez.

El motiu d'aquestes intervencions rau en la construcció en l'esmentat baluard d'un dipòsit per l'acumulació i aprofitament de les aigües freàtiques de la muntanya de Montjuïc, així com en la instal·lació d'una xarxa de canalitzacions hidrants que formaran part d'un sistema contra incendis ubicat als voltants del mateix castell. Per aquest motiu es va procedir al seguiment i control arqueològic de l'excavació per tal de determinar la presència de restes en aquest espai.

Carretera de Montjuïc 52-68 i 53-587 i Avinguda Castell 1-5. Passeig dels Cims (Fase F). **(Codi: 118/06)**

- Amb data del 14 d'agost al 31 d'octubre de 2006, sota la direcció de Conxita Ferrer Alvarez

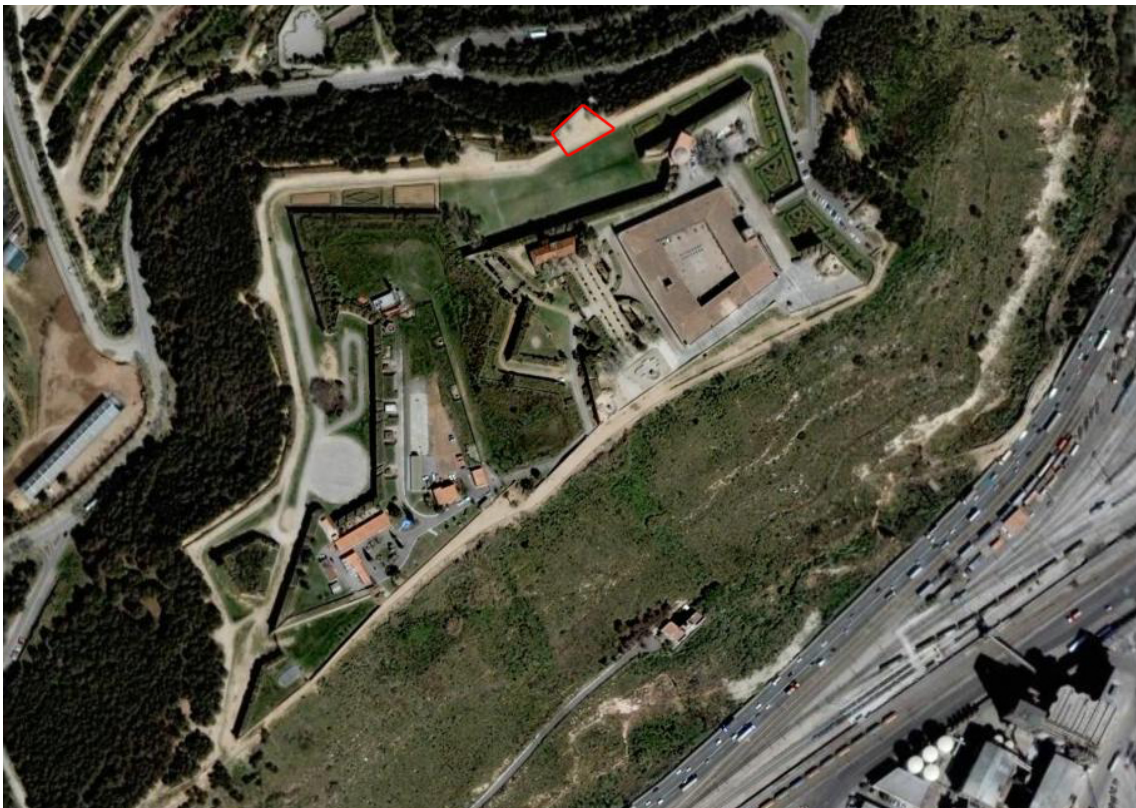
El motiu d'aquesta intervenció és la reurbanització de l'entorn, actuació que requerirà una remoció de terres destinada a la instal·lació de nous serveis així com a la construcció de nous vials. Per aquest motiu es va procedir al seguiment i control arqueològic de les actuacions, per tal de determinar la presència de restes arqueològiques en aquest espai.

Els treballs han estat finançats per l'empresa "B:SM BARCELONA SERVEIS MUNICIPALS" i s'han dut a terme seguint les indicacions i sota la supervisió del Museu de Història de la Ciutat de Barcelona.

2 SITUACIÓ GEOGRÀFICA

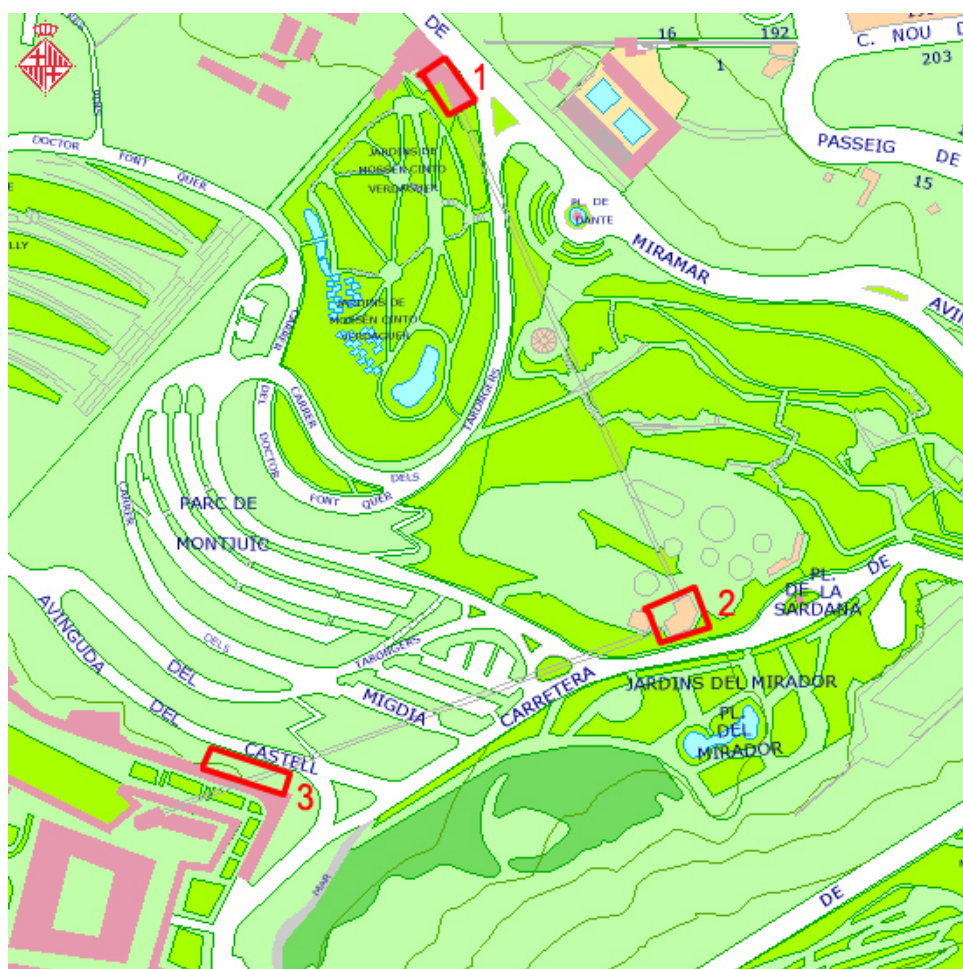
El baluard es troba situat al tram nord de la muralla perimetral exterior del castell de Montjuïc, essent accessible tant pel camí de ronda que envolta el castell com pel camí que baixa pel vessant de la muntanya cap a l'Avinguda del castell (aquest últim accés es tracta d'una reforma contemporània). L'alçada sobre el nivell del mar d'aquest punt és de 175,50 metres.

La topografia del terreny on s'han dut a terme els treballs és planera, tractant-se d'un terreny aterrat adaptat a la circulació, situant-se entre el fossar del propi castell (al costat del camp de tir amb arc) i el vessant nord de la muntanya de Montjuïc.



Fotografia aèria del Castell de Montjuïc amb la zona afectada destacada per les intervencions 046/06

Les zones destinades a acollir les estacions del nou telefèric **(114/06)** es troben ubicades dins l'entorn del parc de Montjuïc, a la muntanya barcelonina del mateix nom. Les tres estacions, identificades com a superior, mitja i inferior, es situen respectivament al costat nord de la muralla perimetral del castell de Montjuïc, a l'angle nord-oriental de la fortalesa; a l'extrem est dels jardins Joan Brossa, on ja s'ubicava anteriorment una estació de telefèric; i al costat est de l'estació superior del funicular de Montjuïc, a l'Avinguda de Miramar.



Plànol del Parc de Montjuïc amb les zones afectades destacades:

1. Estació de l'avinguda de Miramar
2. Estació de la carretera de Montjuïc
3. Estació del Castell de Montjuïc

L'àrea que abarca la intervenció **118/06** es situa al costat est de la muntanya de Montjuïc, pujant en suau pendent de sud a nord vers el castell, fins arribar a una cota de 1.70 metres sobre el nivell del mar. Es tracta d'una zona verda parcialment urbanitzada.



Situació de l'àrea afectada per la intervenció 118/06.

La muntanya de Montjuïc (173 msnm) és una elevació aïllada del Barcelonès, que domina el camí litoral de Barcelona al Llobregat per un penya-segat produït per una falla que ve des del vessant marítim del Tàber i es prolonga sota l'aigua a l'indret anomenat el Morrot.

Els materials de Montjuïc són del Miocè marí, detectable pels fòssils que apareixen als esvorancs de les pedreres, d'on s'ha extret jaspi i normalment gres, la pedra de Montjuïc. La seva història és complementària de la de la ciutat de Barcelona a la qual ha subministrat pedra per a la construcció i

l'ornamentació, aigua i protecció contra les maresmes palúdiques del delta del Llobregat. Les troballes arqueològiques evidencien l'existència d'un poblat ibèric dels segles III-II aC. El port romà era situat al recer migjornenc de la muntanya, on avui hi ha terres i edificacions.

Al segle XI es construí el castell de Port, del qual només resta l'advocació de l'església de la Mare de Déu de Port. A l'alta edat mitjana hi residí el comte cosobirà de Barcelona. En aquesta època, dalt de la muntanya, hi havia dos cementiris judaics, un dels quals, el nou, fou utilitzat fins a la destrucció del call (1391). Les rieres de Magòria (o de Valldonzella) i de Santa Caterina (o Blanca) rebliren en bona part els entrants de la mar a llevant i a ponent. Modernament, el castell de Montjuïc ha tingut un paper decisiu en la història militar de Barcelona. Sorgiren els barris de la Bordeta i Cantunis al costat de la mar, i el Poble Sec (1856), al de la ciutat, centrat en la parròquia de Santa Madrona. El 1883 s'hi inaugurà el Cementiri Nou o del Sud-Oest. El 1916 hi havia, als faldars de Montjuïc, a més del castell, les pedreres, els horts de Sant Bertran, barraques habitades i centres d'esplai popular.

3 MARC HISTÒRIC

Dins l'àmbit de la muntanya de Montjuïc són nombroses les evidències arqueològiques que manifesten l'ocupació d'aquest espai ja des de la prehistòria.

Les primeres notícies que tenim al respecte són les que ens parlen, al 1882, de l'existència d'un dolmen a la muntanya, restant com a única referència del mateix l'article publicat a la revista L'Avenç del mateix any per E. Canivell. Actualment, però, és difícil confirmar aquest fet donades les escasses proves disponibles.

L'any 1992 es va localitzar en una campanya de prospecció el taller lític del Morrot, situat al peu del castell, al nord del vessant que mira a port. Aquest taller s'ha identificat com el punt de producció de nombrosos estris lítics localitzats a tota la zona de la muntanya, i es caracteritza pel treball amb jaspi, òpal i sílex, així com per mostrar traces del que es podria qualificar com a protomineria. Situat en una zona amb una forta pendent s'ha plantejat la hipòtesi que l'espai d'hàbitat que s'hi devia vincular es pogués situar a una zona propera més adient, com les proximitats del castell.

Un altre jaciment, en aquest cas protohistòric, situat a les rodalies de la muntanya de Montjuïc són les sitges excavades a la confluència dels carrers Anníbal i Margarit, essent aquest un jaciment corresponent al període del bronze final, datat a partir de les excavacions dutes a terme cap al 900 aC.

Ja corresponents a la cultura ibèrica, i datades als segles VII i VI aC trobem les restes aparegudes a la confluència dels camins del Molí Antic i de la Font de la Mamella. Aquestes es corresponen a una possible cabana, de la que es va identificar una llar de foc i diversos forats de pal, que configurarien una

ocupació estacionària. Igualment s'han localitzat restes de ceràmica ibèrica a les rodalies del castell del Port i a la vessant sud-oest de la muntanya, que abasten un ventall cronològic entre els segles VI i II aC, tot i que no es poden relacionar amb cap zona d'hàbitat a les rodalies.

És, però, la zona de l'actual avinguda dels Ferrocarrils Catalans la zona on més restes d'època ibèrica s'han localitzat, trobant-se en un petit promontori d'aquesta zona una sèrie d'estructures de pedra que es podrien correspondre a hàbitats ibèrics. A la plana d'aquest turó es va excavar entre els anys 1984 i 1990 un conjunt d'estrats on apareixien materials del segle IV aC. i que semblaven correspondre's amb terres esllavissades del mateix turó. Al mateix espai es va identificar i excavar un forat de pal, si bé no es pot assignar a aquesta estructura una funció definida.

Ja als anys 90 es van reprendre les excavacions en aquesta zona, apareixent un conjunt de més de 50 sitges, de planta circular i secció ovoide, d'on es van recuperar materials ceràmics que situaven la seva amortització entre els segles V i III aC. La gran capacitat contenidora d'aquest conjunt fa plantejar la hipòtesi que es tractés d'estructures destinades a recollir excedents de gra amb intenció de dedicar-lo al comerç i l'intercanvi, veient-se reforçada aquesta teoria per la situació del conjunt, molt propera a la costa i a la desembocadura del riu Llobregat.

Cal parlar igualment de les restes romanes localitzades a la muntanya. Ja al 1929, i dins les actuacions relacionades amb l'Exposició Universal d'aquell any es van localitzar a la zona de Vista Alegre una sèrie d'estructures, murs de pedra i morter i sitges, així com material ceràmic corresponent al segle II que s'han identificat amb les restes d'una vil·la rústica. També al 1929 i a les proximitats de l'estadi es va documentar un forn d'àmfores, identificat pels retalls on es dipositaven els rebutjos i amortitzats per un paviment posterior d'*opus signinum*.

Altres troballes puntuals a la zona són un enterrament baix imperial amb coberta de *tegula* localitzat a les immediacions del Museu Etnològic, localitzada al 1974, les restes d'un petit nucli rural republicà a la zona ocupada pel cementiri del Sud-oest, excavada al 1984 i les restes d'una vil·la excavades al 1989 en les proximitats de l'edifici de La Campana. Aquest conjunt de troballes mostra una ocupació de Montjuïc des d'època romana, de caire dispers i rural.

A Montjuïc es localitza igualment la necròpolis medieval jueva de la ciutat, en la zona situada entre la carretera de Montjuïc i la carretera de Miramar. Les primeres notícies que tenim sobre la necròpolis jueva de Barcelona, i que permeten obtenir unes dates fiables sobre la seva antiguitat es remunten a l'any 1091, quan el comte Berenguer Ramon II va restituir unes vinyes a la Canonja de la Santa Creu i Santa Eulàlia de Barcelona. Aquestes vinyes, localitzades a Montjuïc (*Monte Judaico*), limitaven a l'Est per unes certes *veteres iudeorum sepulturas* (Lib. I, fol. 456, doc. 173). Així, doncs, aquesta notícia permet intuir que el call jueu de Barcelona ja disposava d'un cementiri, com a mínim, des del segle X, donat que a finals del segle XI ja existien sepultures que es consideraven antigues.

La necròpolis jueva de Barcelona va perdurar a Montjuïc fins a la fi del call de Barcelona el 1391, any dels tràgics successos que es van estendre pel Regne de Castella i la Corona d'Aragó, i que van donar lloc a la destrucció d'un gran nombre de calls i a l'assassinat de molts dels seus habitants.

No va ser fins al 1898, a causa de la construcció d'unes bateries de defensa costanera en ple recinte del cementiri, quan es té constància de la primera actuació arqueològica efectuada dins del recinte, de manera més o menys controlada. Aquest fet, va permetre confirmar que la necròpolis s'estenia a tots dos costats del camí que conduïa al castell de Montjuïc, i que es correspon amb l'actual Carretera del Castell.

Al 1945 a causa de les obres de construcció dels pavellons del “*Tiro al Pichón*” van ser destruïdes una gran quantitat de tombes pertanyents a la Necròpolis jueva. Seguidament, el *Instituto Municipal de Historia* es va fer càrrec de les excavacions (octubre 1945 – abril 1946), posant al descobert un total de 171 tombes de les quals es van poder recuperar 114 inhumacions - 24 infantils i 90 adults, amb 57 homes i 33 dones -, a més d'exhumar nombrosos objectes corresponents a l'aixovar dels difunts, com anells o arracades. La documentació obtinguda d'aquests treballs resultà molt escadussera, i es desconeix el destí de bona part de les restes exhumades, a més de deixar una més que parcial situació topogràfica del jaciment, fet que dificulta reconèixer la seva ubicació real. Cal destacar la realització d'un sondeig a l'altra costat de la Carretera del Castell, i que va permetre observar l'aparició de diverses sepultures, fet que referma la teoria que els límits del cementiri s'estenien, i per tant s'estenen, cap al nord.

L'any 2001 es va dur a terme una nova intervenció a la necròpolis, sota la direcció de Xavier Maese Fidalgo, excavant una nova àrea del mateix. Com a resultat es va fer palès que el sector excavat del cementiri no corresponia al nucli original del mateix, sinó més aviat, a una part limítrofa amb aquest, que possiblement es localitzaria cap al nord o l'oest.

3.1 El Castell de Montjuïc

El castell de Montjuïc de Barcelona es situa al solar de l'antiga torre del Farell, destinada a informar amb senyals de la proximitat de naus a la ciutat, que al mateix temps estava a la mateixa ubicació que el Castell del Port, erigit al 1022. Aquest era en principi una propietat de la família vescomtal de Barcelona, tot i que amb els anys va passar al domini de Berenguer Bernat (1119), Guillem de Torrelles (1265) i Bernat de Sarria (1329). Hi ha notícia que, a causa de la pèrdua del seu valor polític i estratègic, el castell es va degradar

fins l'estat de ruïna cap a mitjans del segle XV. La torre del Farell, disposant de vigilància pròpia i mantinguda pel Consell de Cent, va ser un punt significatiu de la resistència contra Barcelona per part de Joan II al 1472.

Al 1640, amb motiu de la guerra dels Segadors, es va construir una nova fortificació, el Consell de Cent organitzà la defensa de la ciutat i, per primera vegada, es decideix fortificar Montjuïc; per la qual cosa es redacta un projecte de construcció d'un fort de carreus, que la pressió del temps deixarà reduït a un quadrilàter terraplenat defensat per una trinxera; al centre hi quedarà l'antiga talaia medieval. En trenta dies es va aixecar un fortí provisional de terra, amb revestiment de pedra i fang, amb forma de quadrilàter i amb quatre petits bastions adossats als angles. Des d'aquest punt, el 26 de gener de 1641, durant la guerra dels Segadors, les forces catalano-franceses rebutjaren l'exèrcit de Felip IV, dirigit pel Marquès dels Vélez, que havia atacat desordenadament el castell de Montjuïc. Desmoralitzat, l'exèrcit castellà es retirà a Tarragona.

Des del 1652 la ciutat n'havia perdut la propietat. Després de la capitulació de Barcelona davant les tropes de Felip IV el 1652, l'improvisat fort passa a mans de la Corona i aleshores seran els enginyers reials qui redactaran els projectes destinats a fortificar-ne formalment el cim. El primer el firma, el 1672, l'enginyer militar D. Lorenzo Tossi. Al qual seguirà, un cop acabada la Guerra dels Vuit Anys, un altre realitzat el 1696 pel Mestre de Camp i Enginyer Major de Carles II, D. José Chafrión, notable enginyer valencià, al càrrec del qual estava la posada al dia de la fortificació del Principat.

Les obres que van convertir el fortí en un castell daten de 1694. La nova estructura ocupava tota la part planera del cim, quedant l'antiga fortificació com a un reducte intern. Formaven el castell tres baluards orientats cap a terra, i una línia de dents de serra mirant a mar. A la Guerra de Successió, Jordi de Hesse-Darmstadt se n'emparà i hi morí amb 800 soldats. La caiguda del castell

a mans de Peterborough el 17 de setembre de 1705 fou un factor decisiu per acostar la població a la causa del l'Arxiduc. Recuperat el 25 d'abril de 1706 per Felip V, el va perdre el següent 12 de maig, no tornant a les seves mans fins al 12 de setembre de 1714, quan d'acord amb l'article cinquè de les capitulacions que el mateix dia va proposar la Ciutat al Duc de Berwik, fou lliurat a les tropes borbòniques.

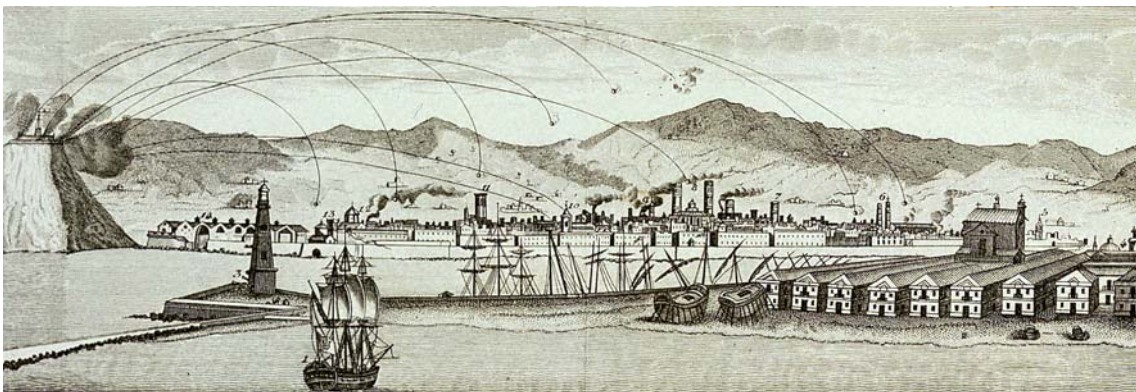
El 1751 l'enginyer militar Juan Martín Cermeño¹ va fer derruir l'antic fortí de 1640, i va acabar de donar forma al conjunt de les fortificacions, modificant les existents o construint de noves, dotant-lo de serveis i cisternes d'aigua potable, ajustant-se als sistemes de defensa concebuts per l'enginyer francès Vauban.

A finals de març de 1779 es van acabar els desmuntatges i la formació de glacis, les places d'armes del camí cobert, totes les explanades de bateries i el terrat del pavelló d'oficials. S'havia fet un segon pis de fusta als dormitoris per instal·lar en ells el doble d'homes (Es comptaven armaris, armers, cuines i fornets per a 3000 places) L'agost de 1799 va quedar finalitzada l'obra, prenent l'aspecte que s'ha mantingut només amb algunes variacions fins a l'actualitat, i equipant el conjunt amb un total de 120 peces d'artilleria. El seu cost estimat va ser de nou milions de reals de billó.

¹ Juan Martín Cermeño (? - Barcelona 1773) va ser comandant del cos d'enginyers al Principat (1749), esdevingué comandant i inspector general del cos d'enginyers a Madrid (1766). Realitzà diverses obres a Catalunya: a més de la reformà del castell de Montjuïc de Barcelona (1751), intervingué en el projecte de la capella de la universitat de Cervera; projectà i dirigí des del 1752 la construcció del castell de Figueres i projectà al 1756 la construcció d'un baluard entre el portal de l'Àngel i els Tallers de Barcelona. La seva obra més important fou el projecte definitiu del barri barceloní de la Barceloneta -basat en l'anterior projecte del marquès de Verboom, semblant a la urbanització anglesa de Georgetown, a Menorca-; l'execució d'aquesta obra (1753-55) fou dirigida pel tinent coronel Francisco Paredes. Restaurà a més el pont del Diable de Martorell al 1768.

Al febrer de 1808 un cos de tropes imperials sota comandament del Coronel Floresti va ocupar el castell, amb l'oposició del Brigadier Álvarez de Castro. L'ordre de la Cort de rebre benèvolament les tropes de Napoleó va comportar la cessió de l'autoritat del castell.

El 1842, durant la regència d'Espartero, la ciutat de Barcelona fou bombardejada des del castell com a resposta a l'aixecament revolucionari, patint un nou bombardeig l'any següent ordenat pel General Prim. Durant la segona meitat del segle XIX l'activitat al castell es va reduir a la d'una guarnició en temps de pau, instal·lant-se el telègraf al 1850 i el telèfon al 1879. El castell es va mantenir com a presó militar fins al 1960 quan l'estat el cedí de nou a la ciutat de Barcelona. Hom hi ha instal·lat un museu militar.



Il·lustració del bombardeig des de Montjuïc al 1842
"Vista de Barcelona bombardejada en 1842" (grabat de D. Estruch, 1842)

La Fortalesa que ha arribat als nostres dies correspon, en línies generals, al projecte realitzat per Cermeño. Ocupa una superfície de 200.000 m², inclòs el glacis, i s'estructura en dues unitats: el fort pròpiament dit i un gran hornabec. El fort té planta lleugerament trapezoïdal i presenta, en el front que mira a la ciutat, dos baluards, els dos amb galeries acasamatades al fossat: el de Sant Carles i el de Santa Amàlia, aquest darrer dotat d'un gran orelló amb cargol i poterna. A la cortina que els uneix s'hi obre la porta principal, precedida per un pont llevadís i estable, i una àmplia plaça d'armes. Partint d'aquest front, a

banda i banda, dues cortines tanquen el recinte cap al front de terra, compost per dos mitjos baluards flanquejant la que podríem anomenar porta de terra, que dóna accés directe al fossat, protegida per un revellí acasamatat.

L'interior del recinte l'ocupa, a mode de cavaller o "mascle", un gran edifici quadrangular amb cobertes a prova de bomba, el qual dóna cabuda a l'habitatge del governador i pavellons d'oficials així com a l'arsenal, fleca, letrines, cuines i altres serveis. Aquestes dependències es desenvolupen al voltant de l'espaiós pati d'armes porticat. El subsòl del front de mar, incloent la cara corresponent del baluard de Sant Carles, és ocupat per una extensa i àmplia galeria discontinua de doble cruixia en la seva major part i amb obertures a l'exterior: el seu fi era donar cabuda als dormitoris de tropa, magatzems de pólvora, ormeigs i queviures, armer, etc. Sota el pis del pati d'armes i del baluard de Santa Amàlia es troben dues espaioses cisternes amb una capacitat aproximada de tres milions de litres que servien per recollir les aigües pluvials.

L'abans esmentat fossat del front de terra actua a mode de tall de gola del gran hornabec. Aquesta singular obra de traçat irregular aprofita elements de la primera línia defensiva del temps del Virrei Velasco, com ara el baluard que porta el seu nom, el semibaluard de la Llengua de Serp i les petites mitges llunes. El baluard de Velasco és el més gran de la Fortalesa, de planta també irregular, està dotat d'una vintena de troneres i una galeria inferior espitllurada. Com el de la Llengua de Serp, té orella i cargol de baixada al fossat. La cara i el flanc d'aquest darrer baluard es cobreixen, a mode de contraguàrdia, amb les anomenades llunetes de mar i de terra, ambdues acasamatades. Una depressió natural del terreny a la gola de l'hornabec es va acondicionar com a bassa per a la recollida de les aigües pluvials.



Planta de les fortificacions del castell de Montjuïc

1. Baluard de Sant Carles
2. Baluard de Santa Amàlia
3. Plaça d'armes
4. Hornabec
5. Revellí
6. Baluard de Velasco
7. Baluard de llengua de serp
8. Lluneta de terra
9. Lluneta de mar
10. Fossat
11. Camí cobert

4 METODOLOGIA

Donats els objectius que es plantejaven en la intervenció **046/06**, es va procedir a fer un control dels moviments de terres que comportava l'excavació, per tal de comprovar l'existència de restes arqueològiques i, en cas afirmatiu, delimitar-ne l'extensió aproximada.

El projecte del dipòsit establia per al mateix una superfície de 233,15 m², que ocupava la pràctica totalitat del terreny del baluard així com del tram del camí que discorre al costat d'aquest. La fondària prevista del mateix era de 6 metres. Igualment la construcció del dipòsit implicava l'obertura de tres portes d'accés que es van situar a la muralla que separava el baluard del camp de tir amb arc situat al sud.

La intervenció es va realitzar mitjançant una excavadora giratòria, amb la qual es van extreure les terres que ocupaven l'espai entre els murs de la muralla en tot el recinte del bastió, fins assolir una profunditat de quatre metres respecte al nivell de circulació. Arribats a aquesta cota es va fer patent la necessitat d'excavar una rampa d'accés per tal que hi accedís la maquinària a fi de completar l'excavació. Aquesta rampa s'estenia pel camí d'accés en direcció est. Durant la realització de la mateixa es va documentar la presència d'estructures en aquest tram del camí, el que va comportar que es procedís a delimitar-les i a excavar dues rases a la mateixa zona per tal de comprovar la presència d'altres elements que poguessin veure's afectats.

Els estrats i estructures que s'han trobat han estat enregistrats segons el mètode proposat per E.C. Harris. S'ha realitzat també la corresponent documentació fotogràfica i planimètrica, per la qual cosa es presenta una planta general de situació de les estructures.

Donats els objectius que es plantejaven en la intervenció **(114/06)** es va procedir a fer un control dels moviments de terres que comportava l'excavació del solar destinat a acollir la l'estació superior, per tal de comprovar l'existència de restes arqueològiques i, en cas afirmatiu, delimitar-ne l'extensió aproximada. Igualment, en el punts on s'havien efectuat moviments de terres amb anterioritat, a les estacions inferior i mitja, es va procedir a la inspecció de les seccions restants així com del seu entorn immediat, per tal de determinar la possible afectació de restes pels treballs ja efectuats.

Els estrats i estructures que s'han trobat han estat enregistrats segons el mètode proposat per E.C. Harris. S'ha realitzat també la corresponent documentació fotogràfica i planimètrica. Per la qual cosa es presenta una planta general de situació de les estructures.

Per últim pel que respecta a la intervenció **118/06** es va decidir realitzar un seguiment i control arqueològic dels moviments de terra per tal de comprovar l'existència de restes arqueològiques i, en cas afirmatiu, delimitar-ne l'extensió aproximada.

Aquests moviments van consistir en la suavització dels pendents del terreny com a pas previ a la creació de nous vials així com en l'excavació d'una rasa destinada a acollir una nova canalització d'aigües residuals provinent del castell.

Les actuacions es van dur a terme mitjançant diverses màquines retro-excavadores i giratòries, i puntualment de forma manual, amb mitjans proporcionats per l'empresa constructora.

Els estrats i estructures que es van trobar van ser enregistrats segons el mètode proposat per E.C. Harris i Carandini. S'ha realitzat també la corresponent documentació fotogràfica i planimètrica.

5 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS I RESULTATS OBTINGUTS

5.1 Resultats de la intervenció arqueològica realitzada a la carretera de Montjuïc 2-6. (Codi: 046/06)

Descriurem a continuació els resultats de la intervenció, detallant les estructures localitzades.

5.1.1. Baluard Nord

L'excavació va revelar que l'espai comprés entre els murs intern i extern del baluard (U.E 1003 i 1002) es trobava ocupat per un rebliment d'origen antròpic format per una alternança d'abocaments de terres i pedra de mida petita. Aquest rebliment (U.E. 1001) va resultar estèril pel que respecta a la presència de materials arqueològics, no havent-se documentat cap resta de ceràmica, metalls o elements ossis.

La potència d'aquest nivell oscil·lava entorn als tres metres per sota del nivell de circulació contemporani. La composició d'aquest sediment, on es fan visibles diferents abocaments de terres disposats de manera horitzontal, ens va permetre establir la hipòtesi que es tractava d'un rebliment abocat entre les dues estructures muràries un cop aquestes eren ja construïdes; aquesta teoria quedaria reforçada pel fet de no haver-se documentat cap trinxera de fonamentació relativa als murs. La potència conservada d'aquest estrat va ser de dos metres.

Per sota d'aquest rebliment es va documentar el substrat geològic (U.E. 1015) de la muntanya, estratificat i que seguia el pendent de la muntanya cap al nord. S'ha d'assenyalar que aquesta sedimentació natural estava tallada en la seva part superior, possiblement com a conseqüència de la pròpia construcció del baluard.



Detall de l'estratigrafia del subsòl del baluard (costat oest). S'aprecien els estrats de rebliment antròpic (part superior) i el substrat geològic (part inferior) així com una rasa de serveis contemporània a la part central.

Pel que respecta als murs que configuren els límits de la muralla exterior del castell, l'excavació del dipòsit ens ha permès conèixer la seva estructura. El mur exterior (U.E. 1002), situat al vessant de la muntanya, és una obra de grans dimensions: la seva part soterrada té una amplada de dos metres, havent-se documentat una fondària de cinc metres, tot i que aquesta podria ser major, al haver-se aturat l'excavació al assolir la fondària especificada pel projecte del dipòsit; sobre aquest mur s'aixeca un ampit o parapet d'1,20 metres d'alçada. Tota l'estructura estava realitzada amb blocs de pedra no escairada de mida diversa lligada amb morter de calç i sorra. L'ampit queda rematat a la seva part superior per un coronament de maons massissos.



Vista del parament intern del mur 1002, un cop assolida la fondària requerida pel projecte del dipòsit.

El mur que tanca el baluard pel costat est (U.E. 1004) presenta les mateixes característiques, si bé la fonamentació només es documenta fins a l'angle amb

la muralla que discorre cap a l'est (fora de l'àmbit del baluard). S'ha d'assenyalar que l'extrem oest del mur 1002 es veu afectat per un seguit de refeccions contemporànies que alteren la seva estructura: d'una banda l'excavació d'una galeria per la circulació d'aigües va comportar que es desmuntés part de l'estructura, reconstruint-se només la part elevada de la mateixa. Igualment l'obertura de l'accés cap al camí que condueix a la carretera de Montjuïc va implicar una alteració de l'estructura original, evidenciant-se aquest fet en la diferent tècnica constructiva del tram afegit (realitzat amb pedres ben escairades).



Detall del mur U.E. 1002 i la part afectada al seu extrem oest

D'una altra banda, el mur que forma la cara interna de la muralla (U.E. 1003) presenta unes característiques totalment diferents. Si bé és construït amb la mateixa tècnica, pedres no escairades lligades amb morter de calç, les seves dimensions són més reduïdes. Així, la seva amplada és de tan sols 50 cm, i la seva alçada es de 4 metres (ja que en algun punt del seu traçat s'ha pogut

documentar la seva part inferior) De la mateixa manera, no presenta el parapet defensiu que vèiem en el cas anterior.

Una altra diferència és que adossats a la cara interna d'aquest mur trobem una sèrie de cinc contraforts destinats a garantir la seva estabilitat. Aquests (corresponents a les U.E,s 1005, 1006, 1007, 1008 i 1009) són construïts de la mateixa manera que els murs, i es situen de manera contínua en intervals de 5,80 metres. Les seves dimensions son de 1,60 metres de llarg per 80 cm d'ample, i es situen a 60 cm per sota del nivell de circulació de la muralla, amb una alçada de 3,60 metres. El contrafort situat més a l'est era parcialment desmuntat al seu coronament, afectat per la realització d'una rasa de serveis contemporània anterior a l'actual seguiment.



Vista dels contraforts del mur 1003.

S'ha d'assenyalar que en el procés d'obertura de la rampa d'accés al dipòsit, així com en una de les rases efectuades com a mesura preventiva, es van

localitzar en planta tres nous contraforts (U.E. 1011, situat dins l'espai definit per l'estructura 1010, que veurem més endavant, i U.E. 1012 i 1013), que mantenen la mateixa disposició seriada que els anteriors, no essent doncs aquests elements reforços exclusius de la zona del bastió. Al contrari podem suposar que es disposen per tot el llarg del mur interior de la muralla, com a elements de reforç. El nombre total d'aquests elements localitzats en el decurs de la intervenció és de vuit, documentant-se els cinc primers en la seva totalitat i els tres situats al traçat de la rampa d'accés de manera parcial.

Les diferències estructurals entre ambdues construccions s'explicarien per la seva diferent funcionalitat, ja que el parament exterior cobreix un vessant molt més pronunciat i irregular que l'interior, a l'hora que en una situació de conflicte hauria de resistir els atacs de manera directe. Al contrari, un parament interior més feble i sense ampits permetria recuperar el perímetre de la muralla des del castell amb major facilitat.

Finalment durant l'excavació de la rampa d'accés al dipòsit es va localitzar una nova estructura fins ara no documentada, annexa a l'estructura de la muralla. Es tracta d'una fonamentació conformada per tres murs de pedra irregular lligada amb morter de calç i sorra (U.E. 1010), excavada al mateix rebliment de terra que s'ha documentat a la resta de l'espai del bastió. Aquests tres fonaments, adossats al parament interior de la muralla configuren un espai tancat de forma rectangular, amb unes dimensions de 6,13 metres de llarg per 5,8 metres d'ample.

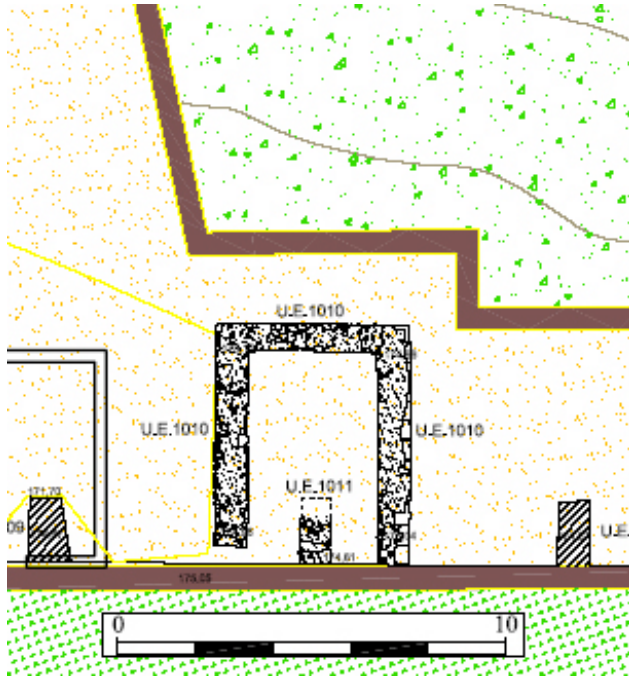


Vista de l'estructura 1010 des de l'est.

S'ha d'assenyalar que mentre el tram més oriental permet confirmar que es tracta d'una estructura adossada a la muralla, el seu paral·lel al costat oest s'ha vist afectat per una rasa contemporània de serveis elèctrics, si bé es pot establir la hipòtesi que igualment s'estendria fins al parament interior.

Aquesta estructura es localitza 30 cm per sota del nivell de circulació del pas de ronda. En cap punt s'ha pogut localitzar cap indici d'una possible obertura o accés a la seva part interior, si bé el fet que el tram oriental presenti la seva part superior coberta amb lloses de pedra (amb una llargada de 40 cm) ben treballades podria suggerir que en aquest punt hi hagués algun accés. Com s'ha dit, aquesta estructura s'adossa al parament intern de la muralla, quedant separada del pany exterior per una distància de 1 metre. És interessant, a més, comprovar com el traçat del parament extern es disposa de manera paral·lela a

aquesta estructura, el que ens indicaria que totes dues estructures compartien un mateix projecte constructiu (i per tant una mateixa cronologia).



Detall de la ubicació de l'estructura 1010 en relació al parament extern de la muralla del castell de Montjuïc.



Detall de la superfície enllosada de l'estructura 1010.

Planimetries del castell d'inicis del segle XIX (allotjades al Museu Militar del Castell) mostren en aquest punt, així com en algun dels altres angles de la muralla exterior, la presència d'estructures rectangulars molt similars a la que aquí es presenta. Tot i que en aquests documents no hi ha cap referència a la seva funcionalitat, podem establir la hipòtesi que ens trobaríem davant de les restes d'una estructura que funcionaria com a cos de guàrdia, i que bloquejaria parcialment el recorregut del pas de ronda de la muralla, al tenir tan sols un

punt d'entrada i sortida; el pas de ronda quedaria doncs restringit a l'espai d'un metre d'amplada que restaria entre aquesta estructura i l'ampit del mur extern de la muralla.



Vista del conjunt del baluard amb l'estructura 1010 a la dreta.



Murs exteriors del baluard. U.E. 1002 i 1004



Detall de la part afectada i restituïda del mur 1002



Vista des de l'est dels contraforts 1006, 1007 i 1008



L'estructura 1010 durant la seva excavació



Detall del lliurament de l'estructura 1010 al mur 1003

5.1.2. Rasa d'hidrants



Recorregut de la rasa d'hidrants des del baluard nord (1)

De manera complementaria a l'excavació del dipòsit el present projecte va requerir l'excavació d'una rasa per acollir les canalitzacions d'hidrants vinculades al mateix. Aquesta rasa recorria la major part del perímetre de la muralla exterior del costat nord-oest del castell, des del baluard de Sant Carles fins a la lluneta de mar, ubicant-se el més a prop possible del parament exterior

de la mateixa. Les dimensions establertes per aquesta infraestructura eren de 60 cm d'ample per 80 cm de fondària. Com la resta de la intervenció l'excavació de la mateixa es va fer de manera mecànica, amb una retro-excavadora.

El seguiment dels moviments de terres van revelar, tot i que de manera molt limitada donades les dimensions requerides, una estratigrafia idèntica a la documentada en l'excavació del dipòsit del baluard nord. Aquesta era formada per una anivellació contemporània del terreny a base de sorres compactades, cobrint aquesta un abocament d'argiles de color clar, barrejades amb pedra de mida petita, on no va aparèixer cap element material de caràcter antròpic. Com en el cas del baluard nord podem suposar que es tracti d'un rebliment coetani a la remodelació de la fortalesa feta per Cermeño a mitjans del segle XVIII.

Les úniques evidències arqueològiques documentades durant l'excavació d'aquesta rasa corresponen a 2 petits trams de mur, documentats només en planta a causa dels requeriments de cota de l'excavació, que es localitzaven a l'angle est del baluard disposat a l'oest de l'anterior.

La seva situació així com la seva factura, estructures de pedra irregular lligada amb morter de calç, i dimensions, entre 70 i 80 cm d'amplada, els fan equiparables als murs que formaven l'estructura 1010, apareguda en el decurs de l'excavació de la rampa d'accés al dipòsit del baluard nord. Tal com succeïa en el cas anterior, les planimetries més antigues aixecades del castell recullen l'existència als punts on s'han localitzat aquests murs d'una petita edificació de planta quadrada i de la qual no es determina la seva funció. Aquest fet, juntament amb la similitud que presenten amb l'estructura coneguda en la seva totalitat, ens fa plantejar la hipòtesi que ens trobéssim davant les restes d'una estructura idèntica, tant pel que fa a la seva morfologia com a la seva funció amb l'apareguda anteriorment.

Un cop documentades aquestes estructures, i no veient-se afectades per la instal·lació dels serveis de hidrants, es va procedir a la seva protecció amb material plàstic i sauló, disposant-se les canalitzacions per sobre seu.

5.2. Resultat de la intervenció realitzada Avinguda del Castell 2-6, Plaça de la Sardana 1, Avinguda de Miramar 3-32 (Estacions Telefèric de Montjuïc) (Codi: 114/06).

5.2.1 Estació de l'avinguda de Miramar (Estació inferior)

Aquesta estació es situa al costat est de l'actual estació del funicular de Montjuïc, presentant l'àrea afectada unes dimensions de 75 metres de llarg per 22 metres d'amplada. La cota del terreny en aquest punt es de 84,40 metres sobre el nivell del mar a la part més baixa, i de 91,50 metres a la part superior.

En aquest punt l'actuació va consistir en el seguiment dels moviments de terres que s'estaven efectuant, per tal de comprovar la possible existència de restes arqueològiques i la seva afectació. De manera complementària es va efectuar l'examen dels talls i talussos del terreny, ja que la intervenció en aquesta zona es va dur a terme un cop part dels rebaixos i moviments de terres ja s'havien iniciat.



Vista de la zona de treball corresponent a l'estació inferior (Avinguda de Miramar)

Tant el resultat de l'examen de les parts ja excavades com del seguiment dels rebaixos que es van afectar sota control arqueològic va ser negatiu, no fent-se evident cap resta de caràcter arqueològic. De la mateixa manera, l'anàlisi dels sediments i terres remogudes en el procés de construcció de l'estació va mostrar que es tractava d'un conjunt molt homogeni d'argiles compactes, i que aquestes no presentaven cap resta de material d'origen antròpic.



Detall de l'estratigrafia d'un dels perfils resultant dels moviments de terres a l'estació inferior.

Un cop finalitzats els moviments de terres i rebaixos en aquest punt es va donar per finalitzada la intervenció en l'àmbit d'aquesta estació.

5.2.2 Estació de la carretera de Montjuïc (Estació Mitja)

L'estació intermitja del traçat del telefèric es localitza al costat oest de la plaça de la Sardana, sobre els mateixos terrenys on es trobava l'antiga estació del telefèric. L'àrea afectada presentava unes dimensions de 91 metres de llarg per 31,50 metres d'ample. El terreny en aquest punt presenta una cota de 122,80 metres sobre el nivell del mar al punt més baix i de 135 metres al més alt.

Com en el cas de l'estació de l'Avinguda de Miramar el seguiment es va iniciar un cop els moviments de terres corresponents a l'obra ja s'havien endegat. De la mateixa manera es va procedir a efectuar el control dels talusos resultants dels rebaixos. En aquest examen no es va localitzar cap resta, documentat-se únicament nivells de sedimentació natural, formats per una sèrie d'estrats de

component argilós, en els que no s'apreciaven restes de materials d'origen antròpic.



Vista de l'àrea afectada pels treballs de l'estació de la carretera de Montjuïc.

Un cop finalitzats els rebaixos principals, en aquesta mateixa zona es va dur a terme el seguiment dels moviments de terres efectuats pel condicionament dels accessos a la nova estació. Aquest accés és situat a l'espai entre la citada estructura i la carretera de Montjuïc. Aquests treballs van consistir en el rebaix del terreny fins a una cota de dos metres per sota del nivell de circulació actual. Com en el cas anterior els resultats del seguiment van ser negatius, no trobant-se cap evidència arqueològica en aquest espai.



Detall de l'estratigrafia present a la zona afectada

5.2.3 Estació de l'Avinguda del Castell (Estació Superior)

La última de les estacions en construcció es situa fora del recinte emmurallat del castell de Montjuïc, però annexa al parament exterior de la muralla nord del mateix. En aquest punt, tal i com succeïa a l'estació de la carretera de Montjuïc, la nova estructura aprofitava part de l'espai on es situava l'estació antiga, de la qual es trobava encara in situ part de la seva estructura. Les dimensions de l'àrea afectada pels moviments de terres eren de 37 metres de llarg per 18 d'ample. La cota del terreny és aquí de 165 metres sobre el nivell del mar a la part inferior i de 174 a la superior.

L'actuació en aquesta àrea va consistir en el control dels moviments de terres necessaris per a la construcció de la nova terminal del telefèric.

Els moviments de terres es van dur a terme mitjançant una excavadora giratòria, amb actuacions manuals puntuals efectuades per operaris de

l'empresa constructora. Els treballs van consistir en el rebaix del glacis annex a la muralla, així com de l'excavació de fonamentacions per sota de l'actual nivell de circulació de l'avinguda del Castell.



Vista general de la zona afectada un cop finalitzats els moviments de terres.

Durant aquesta intervenció no es va constatar la presència de cap resta arqueològica, llevat del parament extern de la muralla del castell, un element ja conegut i que descriurem més endavant. Al contrari, la seqüència estratigràfica obtinguda era formada per una sèrie de nivells de colmatació i sedimentació natural, molt similar a la vista en les àrees supervisades previament.

Així doncs es pot veure com l'estratigrafia annexa al parament exterior de la muralla es formada per una seqüència de sediments que es disposen en pendent, seguint el desnivell de la muntanya, des de la part superior de la muralla del castell vers el vessant nord de Montjuïc. Aquests estrats, que presenten una potència d'entre 1,50 i 2 metres, son formats per nivells d'argiles molt compactes de color ocre i vermellós, en els que no es documenten en cap cas restes de materials antròpics.

Aquests estrats argilosos es disposen de manera alterna amb dos nivells de blocs de pedra calcària, que es disposen igualment seguint la pendent natural del terreny.

Únicament per sobre d'aquest conjunt es va documentar un estrat de terra barrejada amb pedra de mida petita, amb una potència que oscilava entre el metre i mig i els dos metres, i que presentava una compactació menor que els anteriors. Aquesta composició heterogènia i el fet que es lliurés a la part superior de la muralla ens fa plantejar la idea de que es pogués tractar d'una aportació antròpica posterior.



Vista del perfil resultant del moviment de terres, mostrant l'estratigrafia del terreny.

L'excavació d'aquest nivell superior del glacis del castell va permetre documentar, tot i que de manera molt parcial, el parament exterior de la muralla nord de la fortalesa. Així es va poder constatar com l'estrat d'argila barrejada amb pedra anteriorment descrit es lliurava al parapet defensiu de manera directa, sense trobar cap indicació de la presència d'una rasa constructiva.

Igualment es va fer palès que el parament exterior de la muralla presentava una tècnica constructiva idèntica a la dels trams elevats que es poden observar a l'interior del castell, presentat una factura ben acurada.

Es possible doncs establir el fet que aquest es construís com a una estructura elevada sobre el substrat geològic, afegint-hi un cop completada les terres que trobem al seu costat exterior.



Detall del parament extern de la muralla del castell de Montjuïc, localitzat en el decurs dels moviments de terres.

Es possible suposar igualment que l'origen de les terres aquí disposades es trobés en l'excavació del fossar del castell, doncs les obres efectuades a l'interior del mateix per a la construcció d'un dipòsit d'aigües freàtiques² va permetre documentar uns components geològics molt similars als ara descrits.

La formació d'aquest glacis s'hauria de datar en el mateix moment de la remodelació de la fortalesa efectuada per Cermeño a mitjans del segle XVIII, doncs, tot i no haver obtingut materials arqueològics que permetin una datació directa en el decurs de la intervenció, es tracta d'un element defensiu indispensable en la concepció poliorcètica del moment.

² Alcubierre, D. 2006

5.3. Resultat de la intervenció realitzada a la Carretera de Montjuïc 52-68 i 53-587 i Avinguda Castell 1-5. Passeig dels Cims (Fase F). (Codi: 118/06).

La zona on es van realitzar els rebaixos de les pendents del terreny es troba a la confluència de l'Avinguda del castell i la carretera de Montjuïc. Aquests rebaixos van assolir una potència màxima d'un metre, documentant-se únicament un estrat de formació natural (U.E. 1001) sense cap evidència de elements arqueològics mobles.

Durant la realització dels treballs de rebaix en superfície no es va documentar la presència de cap tipus de resta arqueològica dins l'àrea afectada.



Imatge de la conducció aigües del castell, al baluard nord avinguda castell-passeig de migdia



Detall de la conducció aigües castell, baluard nord avinguda castell-passeig de migdia

Per contra en l'excavació de la rasa al llarg de la carretera de Montjuïc es va documentar l'existència d'un mur de maçoneria que discorria amb la mateixa orientació de la carretera (nord-est/sud-oest).

Aquest mur (U.E. 1003) estava ubicat al perfil sud de la rasa, a una fondària de 50 cm respecte a la pavimentació actual, i es trobava cobert únicament pels nivells de preparació de l'asfaltat. Es tractava d'una obra de dos metres d'alçada, amb una amplada que no es va poder determinar de manera absoluta, donada la seva ubicació en un dels perfils de la rasa excavada. Únicament es va poder documentar una part del coronament de 60 cm d'ample.

Pel que fa a la seva llargada hem d'assenyalar que discorria per la meitat sud-oest de la rasa, abastant 25 metres. La construcció estava realitzada amb pedra no escairada i maons de terra cuita lligats amb ciment.

La seva disposició, perpendicular al pendent del vessant de la muntanya, es la única dada de la que disposem per tal d'establir la seva possible funcionalitat. Així, donat aquest fet, interpretem que podria tractar-se d'un mur per a la contenció de terres en aquesta part del vessant. Igualment, donades les seves característiques constructives, és possible descartar que aquesta estructura tingués alguna relació amb els elements defensius del castell o amb qualsevol altre element històric. Al contrari, podem considerar que es tractava d'una construcció d'època contemporània, realitzada en el moment en el qual s'urbanitza aquesta part de la muntanya, a començaments del segle XX.

En cap cas es van documentar materials arqueològics als estrats que es lliuraven a aquesta estructura, i tal com s'ha vist en el cas de la zona afectada per rebaixos superficials, el subsòl d'aquesta zona estava format per sediments de formació natural i puntualment per aportacions de caràcter antròpic destinades a anivellar els pendents.

Un cop documentada l'estructura, i no veient-se afectada per la instal·lació dels serveis es va procedir a la protecció de la mateixa amb material plàstic, quedant protegida igualment per una capa de sauló disposada com a preparació de la nova urbanització de la carretera de Montjuïc.



Vista del mur localitzat a la rasa de la carretera de Montjuïc

6 CONCLUSIONS

Presentem a continuació un resum dels resultats de les diferents intervencions a mode de conclusions.

Pel que respecta a les conclusions de la intervenció **046/06** l'excavació del dipòsit al baluard del Castell de Montjuïc ha permès documentar una sèrie d'elements estructurals corresponents al seu sistema defensiu fins ara no coneguts.

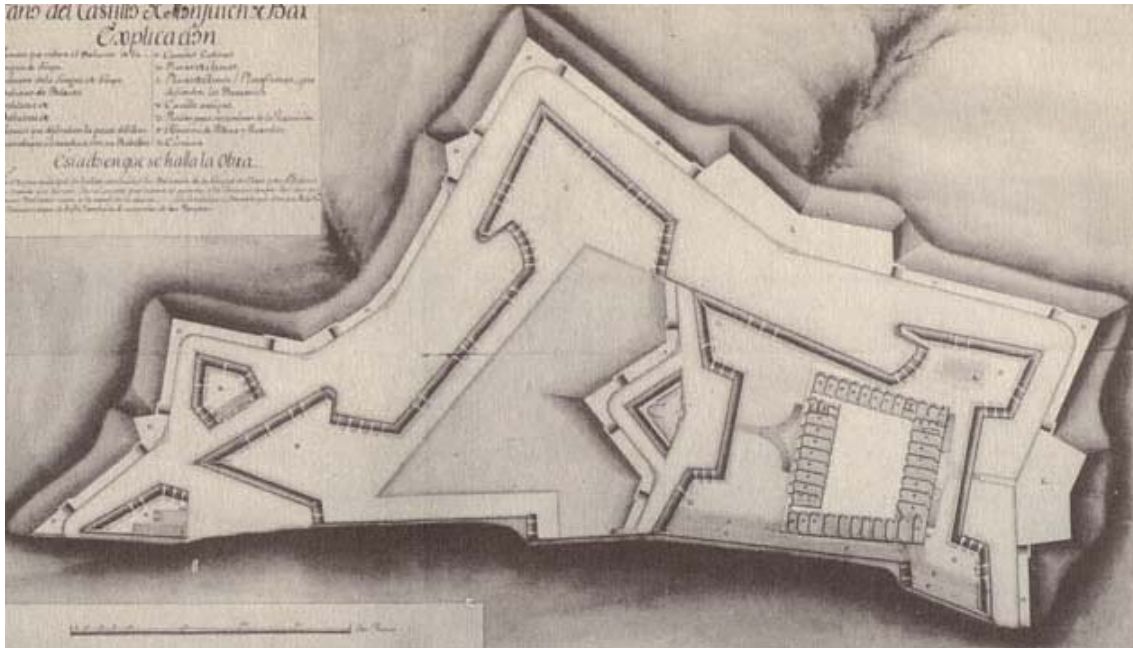
Aquests elements es corresponen als diferents paraments, intern i extern de la muralla que envolta el castell i el seu fossat. Per una banda, el parament extern es format per una obra de grans dimensions, de dos metres d'amplada i més de cinc metres de fondària, realitzada amb pedra no escairada de mida mitjana (20-30 cm) lligada amb morter de calç. Aquest parament es veu completat per un ampit defensiu realitzat amb els mateixos materials i coronat per una filada de maons. En el decurs de l'excavació s'ha pogut constatar com aquesta estructura ha patit al menys dues remodelacions, consistents en una perforació a l'angle nord-oest destinada a permetre el pas de canalitzacions d'aigües i en l'obertura en l'ampit del costat oest d'un accés cap al camí que baixa vers el vessant de la muntanya.

Per altre banda s'han documentat les característiques del parament interior de la muralla. Aquest presenta unes dimensions més reduïdes, amb una amplada de 50 cm i una alçada de 4 metres, i no disposa d'ampit. Aquesta estructura es veu reforçada per un sistema de contraforts interns, construïts igualment amb pedra petita no escairada i morter. Aquests presenten una amplada de 60 cm, i una llargada de 1,60 metres, disposant-se de manera seriada cada 5,80 metres, tant en el tram corresponent al baluard com en la resta de la muralla. En total s'ha pogut localitzar 8 d'aquests elements.

Pel que respecta al rebliment que ocupa l'espai entre aquests dos murs, podem dir que es format per una successió d'abocaments de terres de caràcter antròpic, disposades de manera horitzontal sobre el substrat geològic, orientat aquest cap al vessant de la muntanya. Malgrat aquest origen artificial, en el decurs de la seva excavació no ha aparegut cap resta arqueològica, ja fos estructura o material moble. Malgrat aquesta absència de materials podem datar la seva realització a mitjans del segle XVIII, essent un element intrínsec de la pròpia construcció de la fortalesa.

A banda d'aquests elements la intervenció al castell ha revelat l'existència al camí cobert de la muralla de construccions ara desaparegudes. Aquestes es correspondrien amb la fonamentació 1010 i amb les fonamentacions aparegudes a la rasa d'hidrants. Es tracta de construccions petites, de planta quadrada, situades als angles del baluard nord, i que suportarien una edificació sobre la que no disposem de més dades. Malgrat això, la seva ubicació estratègica, limitant l'accés al baluard, ens fa establir la hipòtesi de que es tractés de petits cossos de guàrdia.

Al respecte d'aquests elements, les planimetries més antigues conservades del castell reflexen l'existència d'altres elements similars disposats als angles dels diferents baluards de la muralla, sense indicar en cap cas la seva funcionalitat. Malauradament no ha estat possible documentar cap altre resta vinculada a aquestes construccions en el decurs de la intervenció.



Planimetría del castell de Montjuïc (segle XIX) on apareixen les estructures localitzades a l'accés del baluard nord.

Com en el cas dels paraments de la muralla del castell, la construcció d'aquestes fonamentacions es situaria dins el marc de les reformes efectuades al castell a mitjans del segle XVIII per l'enginyer Juan Martín Cermeño.

Totes les actuacions es van donar per finalitzades un cop assolides les cotes previstes pel projecte del dipòsit i la rasa d'hidrants, sense que s'hagi posat de manifest cap estructura arqueològica anterior al castell del segle XVIII.

Pel que respecta a la intervenció **(114/06)**, el seguiment de les obres pel nou telefèric de Montjuïc s'ha centrat en les àrees ocupades per les noves estacions, situades a la Avinguda de Miramar, la carretera de Montjuïc i l'Avinguda del Castell. En aquests punts s'ha efectuat un control arqueològic dels moviments de terres que s'hi efectuaven, així com un examen dels talussos i perfils resultants del moviments realitzats amb anterioritat.

En tots tres casos el resultat del control ha estat negatiu, no apareixent cap evidència arqueològica en els terrenys afectats.

Únicament en el cas de l'estació superior, situada a tocar del castell de Montjuïc, s'ha pogut documentar el parament exterior de la muralla del mateix, així com l'estratigrafia que conforma el seu glacis. Aquest fet ha permès constatar que la part superior de la muralla es tracta d'un element construït sense rebaixar el terreny, i que el glacis aprofita la orografia natural, empleant únicament aportacions antròpiques en la part més alta. Aquestes aportacions s'haurien de datar al mateix moment de la construcció de la fortalesa, a mitjans del segle XVIII, doncs el glacis conforma un element defensiu indispensable en aquest moment.

Pel que fa a les conclusions extretes en la intervenció **118/06**, la qual es va centrar en la reurbanització de la carretera de Montjuïc en el tram entre l'Avinguda del Castell i el carrer dels Tarongers no ha posat al descobert cap evidència arqueològica.

Els resultats del seguiment dels treballs realitzats en superfície han estat negatius, documentant-se únicament estrats formats per aportacions naturals.

La única estructura documentada al subsòl correspon a un mur de factura contemporània, construït amb pedra, maons i ciment, amb una llargada de 25 metres i una amplada superior als 60 cm. Aquest era disposat amb la mateixa orientació que la carretera de Montjuïc, nord-est/sud-oest, i restava cobert directament per les preparacions de la pavimentació contemporània. Igualment l'estratigrafia que se l'hi lliurava era formada per aportacions contemporànies i sediments de formació natural.

Aquestes característiques constructives i la seva disposició, perpendicular al vessant de la muntanya, fan que s'interpreti com a un mur destinat a la

contenció de terres, aixecat durant la urbanització d'aquesta àrea de la ciutat a inicis del segle XX.

7 AFECTACIÓ

Com a conseqüència de l'obra del dipòsit (046/06) algunes de les estructures aparegudes es van veure afectades. Aquesta afectació abastà l'estructura 1010, al situar-se aquesta en un punt on era necessària l'excavació d'una rampa d'accés per accedir a la part inferior de la zona a excavar, per tal de poder continuar amb el rebaix del terreny. Aquesta situació va comportar el desmuntatge parcial de la citada estructura. Igualment l'excavació del propi dipòsit i dels accessos previstos a les seves dependències annexes va comportar l'afectació total dels contraforts 1008 i 1009. Com a resultat d'aquesta afectació es va procedir, un cop obtinguda la corresponent autorització al desmuntatge controlat de les estructures.

Fora d'aquesta afectació es situarien la resta dels contraforts del parament intern, ja que quedarien al marge del recorregut plantejat per la rampa d'accés.

7.1 LLISTAT D'ESTRUCTURES AFECTADES

U.E. 1008. Contrafort del parament interior del baluard. 2^a meitat del segle XVIII

U.E. 1009. Contrafort del parament interior del baluard. 2^a meitat del segle XVIII

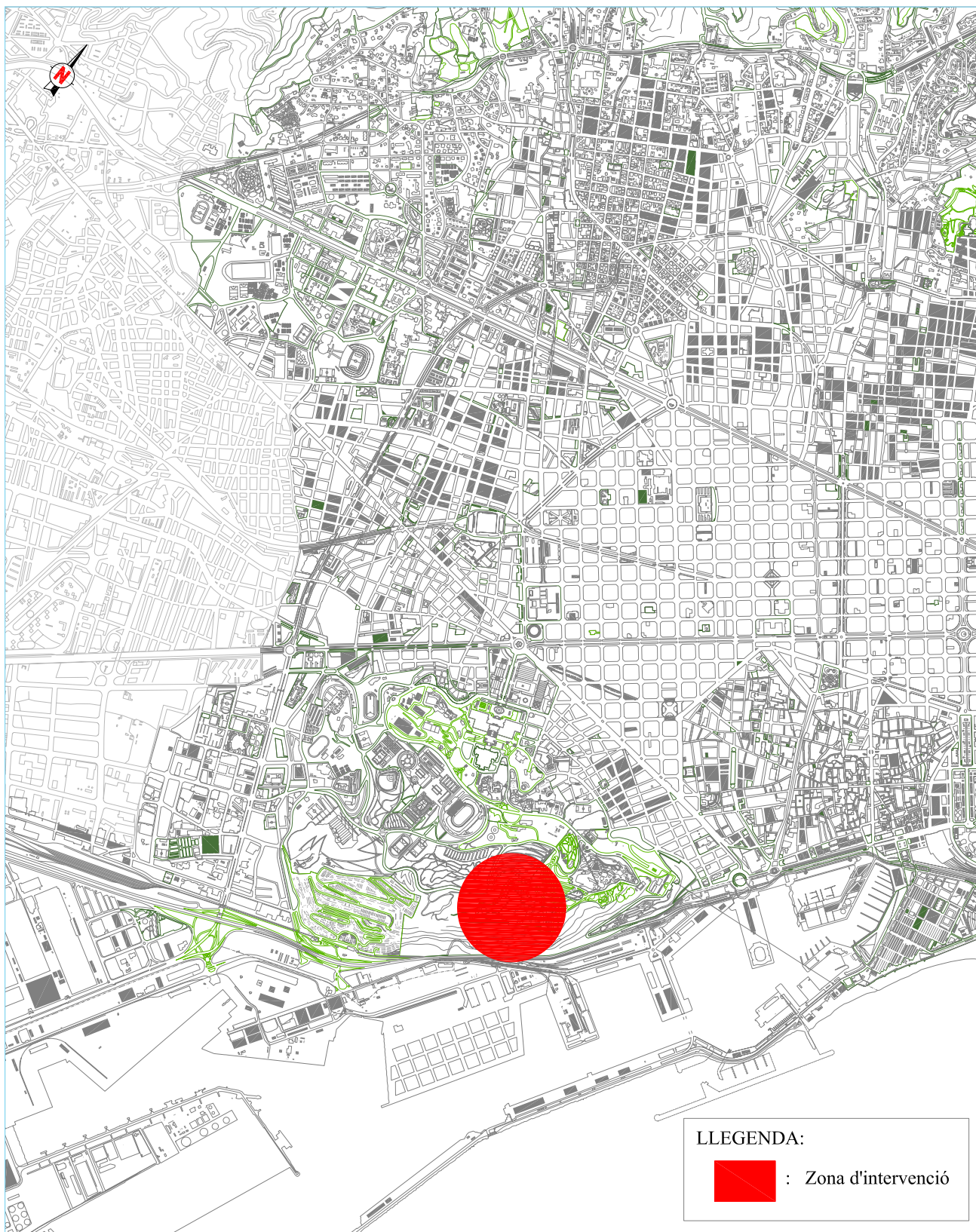
U.E. 1010. Fonamentació annexa al baluard. 2^a meitat del segle XVIII

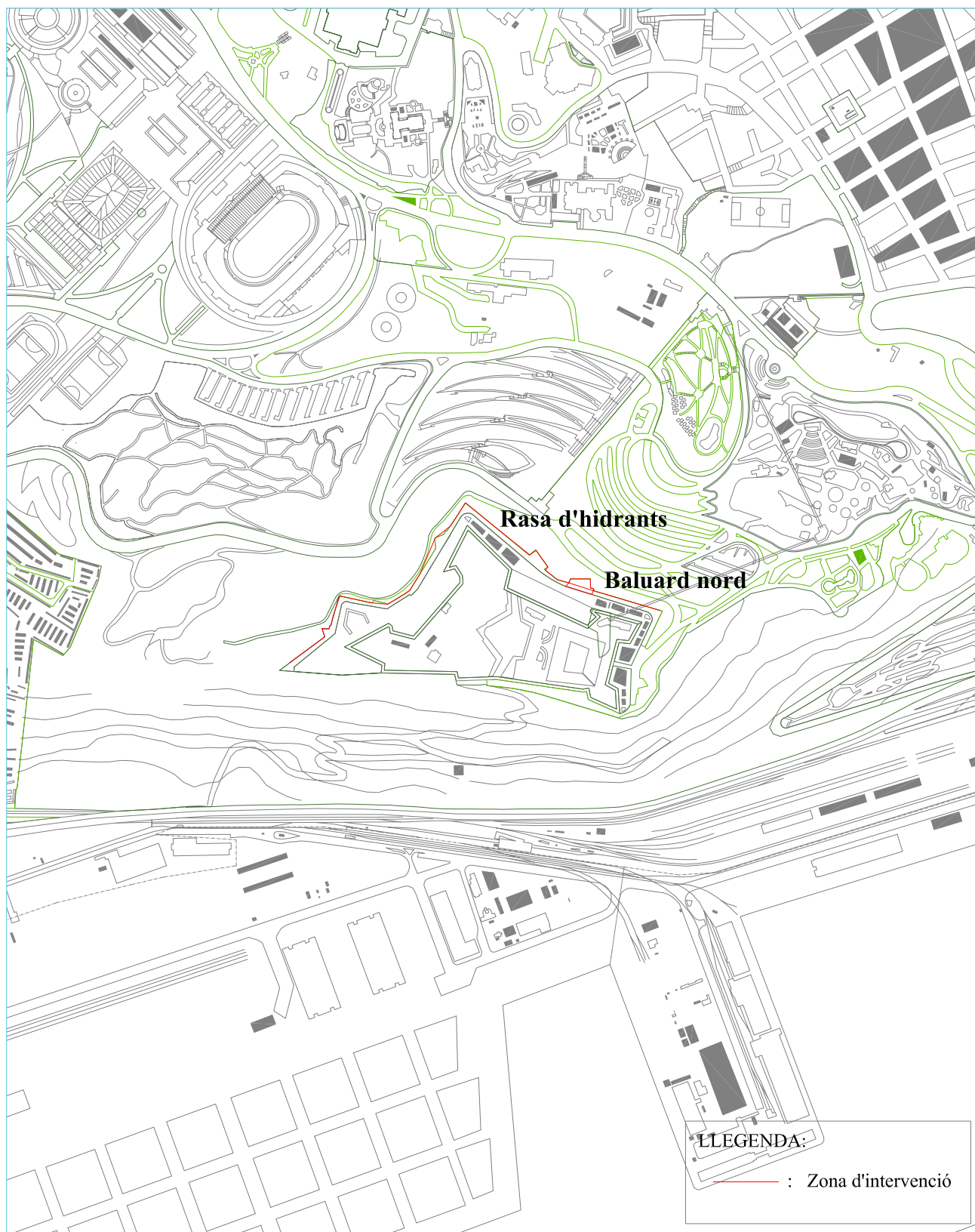
8 BIBLIOGRAFIA

- Maese, Xavier. Memòria de l'excavació de la necròpoli jueva de Montjuïc. 2001
- Sobrequés i Callicó, Jaume. H^a de Barcelona. Els barris de Barcelona Vol. II. Enciclopèdia Catalana, 1992.
- Voltes Bou, Pedro. Historia de Montjuich y su castillo. Ayuntamiento de Barcelona , 1960.

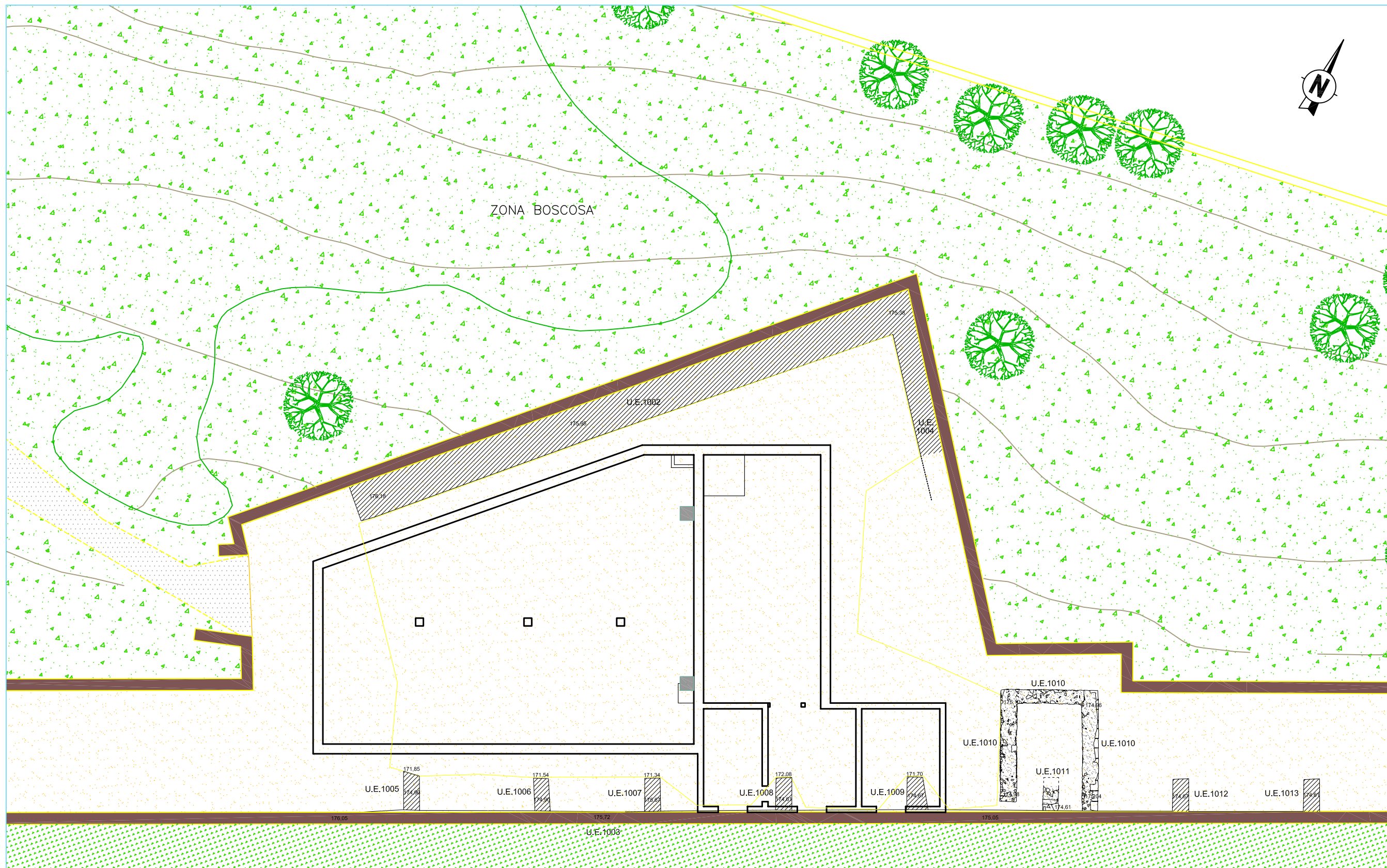
9 PLANIMETRIA

- 1 Situació de la zona de les intervencions 046/06 i 114/06 a escala 1:40.000.
- 2 Situació de les zones d'intervenció 046/06 i 114/06 a escala 1: 10.000
- 3 Situació de les estructures aparegudes en les intervencions 046/06 i 118/06 a escala 1:200.
- 4 Detall de les estructures 1010 i 1011 a escala 1:50.
- 5 Situació de la intervenció 118/06 a escala 1: 2.000.
- 6 Detall de la intervenció 118/06 a escala 1:500
- 7 Situació de la intervenció 114/06
- 8 Àrea afectada a l'estació inferior de la intervenció 114/06
- 9 Àrea afectada a l'estació mitja de la intervenció 114/06
- 10 Àrea afectada a l'estació superior de la intervenció 114/06





 CODEX ARQUEOLOGIA I PATRIMONI	INTERVENCIÓ	NOM DEL PLÀNOL	Núm.
	Carretera de Montjuïc 2-6. (046/06)	Situació zona intervenció	2
DIN A4	Escala: 1:10.000 	Data: juliol 2006	



DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA
Daniel Alcubierre
Isabel Pereira

AUTORA

Laia Creus Gispert

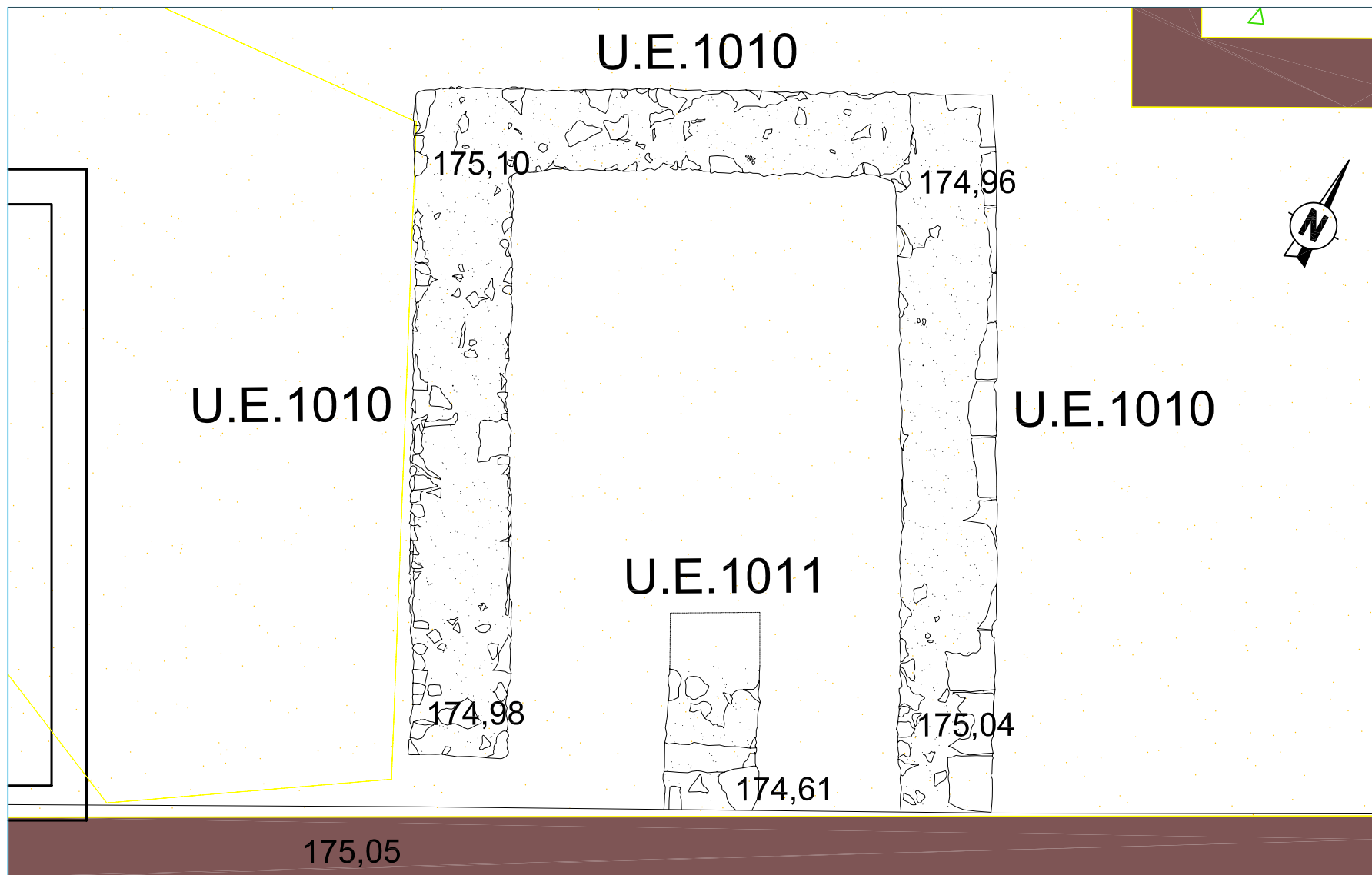
CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI
DIN A3 **Escala:** 1:200

INTERVENCIÓ
Carretera de Montjuïc 2-6 (046/06)
0 10

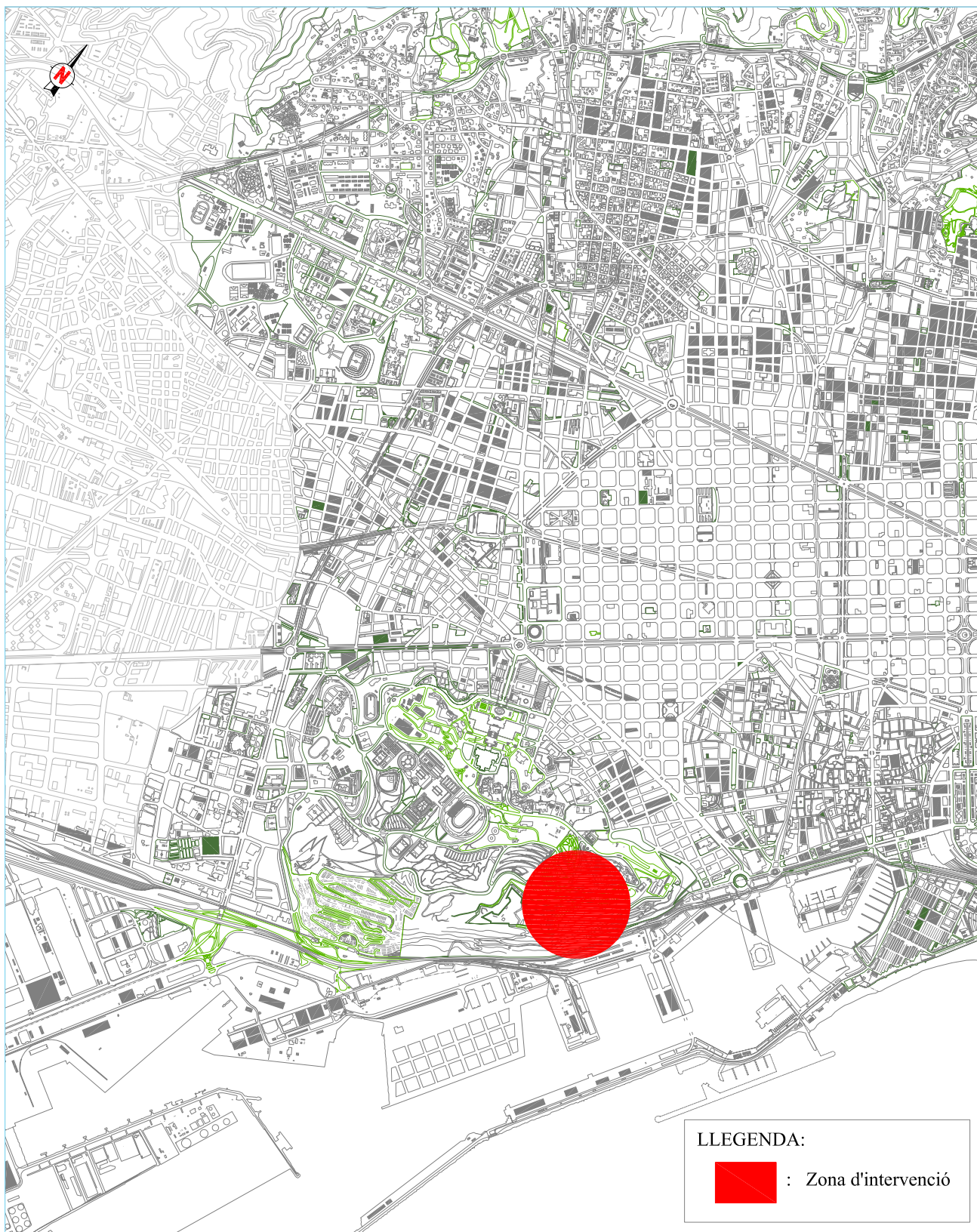
NOM DEL PLÀNOL
Situació de les
estructures aparegudes
Data: juliol 2006

Núm.

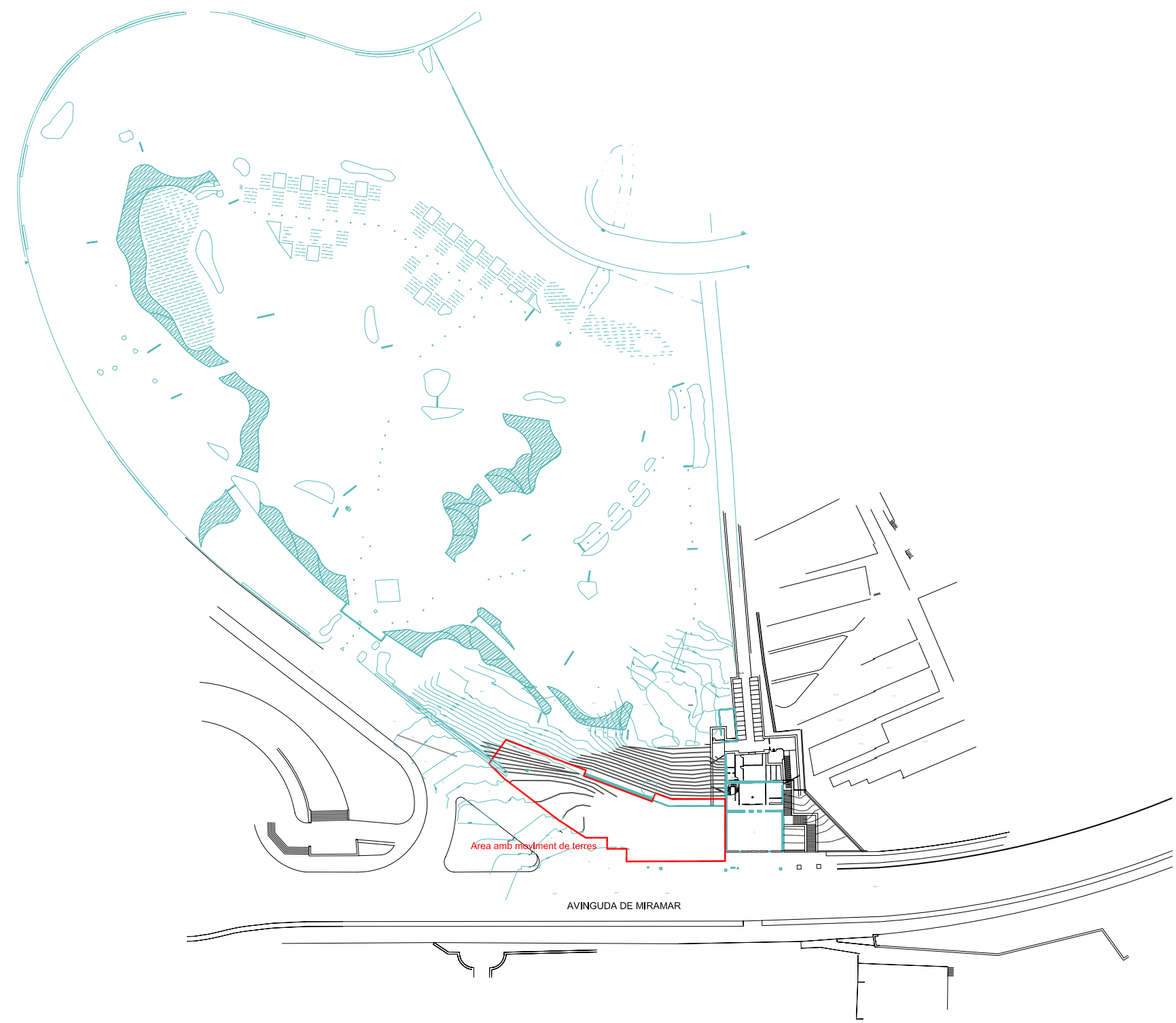
3



DIR. ARQUEOLÒGICA Daniel Alcubierre Isabel Pereira	AUTORA Laia Creus			INTERVENCIÓ	NOM DEL PLÀNOL	Núm. 4
				Carretera de Montjuïc 2-6 (046/06)	Detall de les estructures 1010 i 1011	
		DIN A4	Escala: 1:50		Data: juliol 2006	





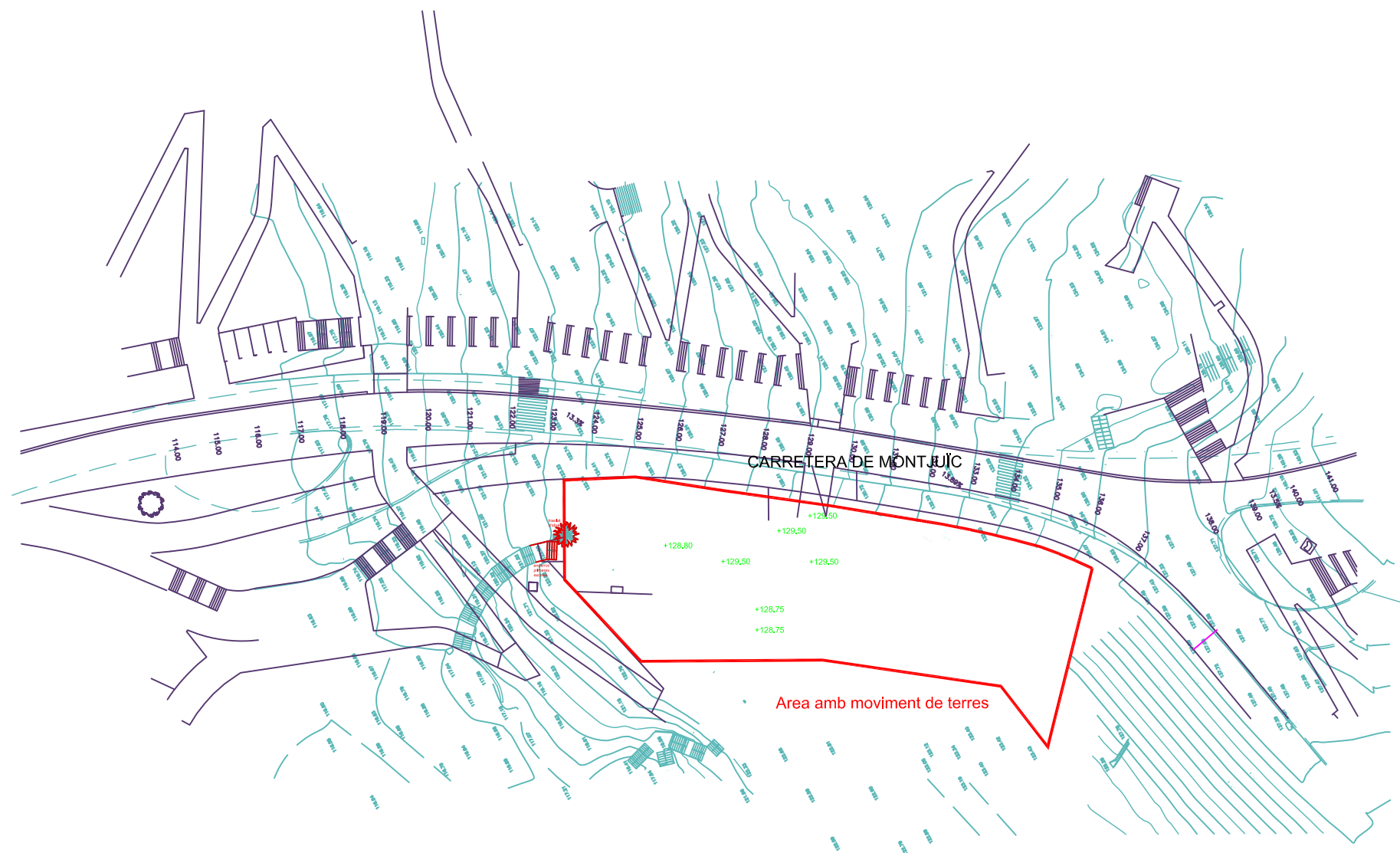


PLANTA ESTACIÓ

LLEGENDA:

— : Zona d'intervenció

CODI DE LA INTERVENCIÓ 114/06	DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA Daniel Vázquez	AUTOR Daniel Vázquez	 DIN A3 Escala: 1:1500	INTERVENCIÓ Avinguda Castell 2-6; Pl. Sardana 1 Avinguda Miramar 3-32 (Codi 114/06) 	NOM DEL PLÀNOL Àrea afectada a l'estació inferior de la intervenció Data: Agost 2006	Núm. 07
---	--	------------------------------------	--	---	--	-----------------------



LLEGENDA:

— : Zona d'intervenció

CODI DE LA INTERVENCIÓ

114/06

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Daniel Vázquez

AUTOR

Daniel Vázquez

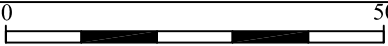


CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:1000

INTERVENCIÓ

Avinguda Castell 2-6; Pl. Sardana 1
Avinguda Miramar 3-32 (Codi 114/06)



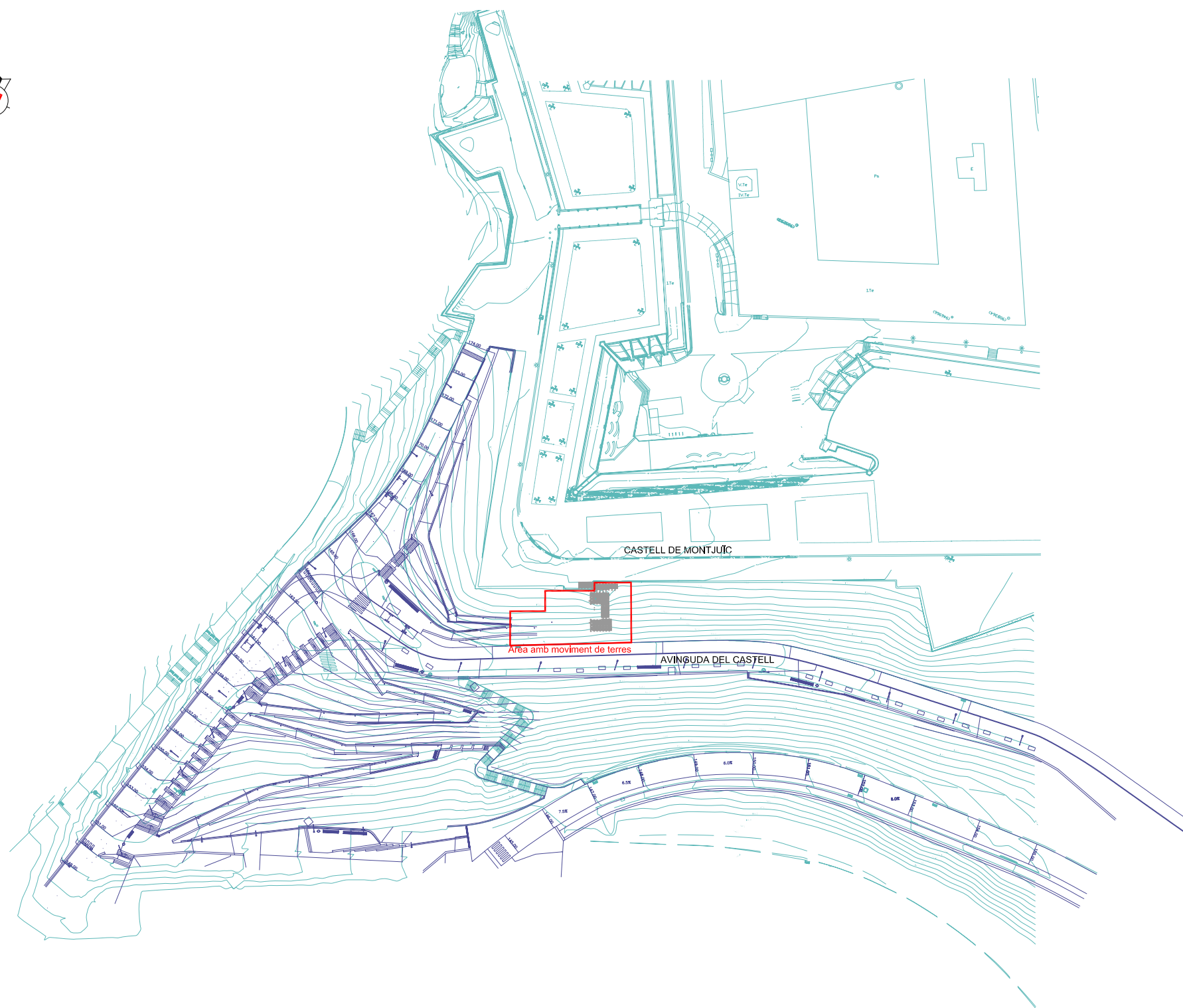
NOM DEL PLÀNOL

Àrea afectada a l'estació
mitja de la intervenció

Data:

Núm.

08



PLANTA ESTACIÓ

LLEGENDA:

— : Zona d'intervenció

CODI DE LA INTERVENCIÓ

114/06

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Daniel Vázquez

AUTOR

Daniel Vázquez



DIN A3 Escala: 1:1500

INTERVENCIÓ

Avinguda Castell 2-6; Pl. Sardana 1
Avinguda Miramar 3-32 (Codi 114/06)

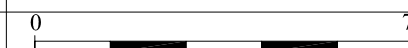
NOM DEL PLÀNOL

Àrea afectada a l'estació
superior de la intervenció

Núm.

09

Data: Agost 2006



Definició UE		Textura		Composició		Sector		1001	
Estrat		Compacta		Geològica		Argila, pedra, grava		Zona	
		Color		Orgànica				Foto. Plan.	
		Marró		Artificial				1	
								5	
Relacions Físiques		Igual a		Datació		Criteri datació			
Cobreix a		Cobert per		XVIII		Documental			
1015									
Farceix a		Farcit per		Interpretació					
				Anivellació					
Talla a		Tallat per		Observacions					
				Anivellació del baluard nord del castell de Montjuïc. Abocaments horitzontals alterns d'argiles marrons molt compactades i nivells de blocs de pedra i graves.					
Es recolza en		Se li recolza		Afecció		Tipus			
Es lliura		Se li lliura		Si ☐					
1002,1003,1004				No ☐		% ☐			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1002	
Estructura		Compacta		Geològica				Zona	
		Color		Orgànica				Foto. Plan.	
		Marró		Artificial		material Constructiu		1	
								3	
Relacions Físiques		Igual a		Datació		Criteri datació			
		1004		XVIII		Documental			
Cobreix a		Cobert per		Interpretació				5	
				Mur				8	
Farceix a		Farcit per		Observacions				9	
				Mur exterior del baluard nord del castell de Montjuïc. Obra de pedra petita no escairada, lligada mab morter de calç, amb un amplit sobreaixecat i amb coronament de maons.				10	
Talla a		Tallat per						23	
Es recolza en		Se li recolza		Afecció		Tipus			
Es lliura		Se li lliura		Si ☐					
1001				No ☐		% ☐			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1003	
Estructura		Compacta		Geològica				Zona	
		Color		Orgànica				Foto. Plan.	
		Marró		Artificial		material Constructiu		2	
								3	
Relacions Físiques		Igual a		Datació		Criteri datació			
		1005,1006,1007,1008,1009,1		XVIII		Documental			
Cobreix a		Cobert per		Interpretació				7	
				Mur				8	
Farceix a		Farcit per		Observacions				13	
				Mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra petita no escairada, lligada mab morter de calç, amb coronament de maons de terra cuita.				15	
Talla a		Tallat per						16	
Es recolza en		Se li recolza		Afecció		Tipus		17	
Es lliura		Se li lliura		Si ☐				18	
1001				No ☐		% ☐		19	
								20	
								23	

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1004	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica		Zona		Foto. Plan.	
		Marró		Artificial				1 3	
Relacions Físiques		Igual a 1002		Datació		Criteri datació		6 8 23	
Cobreix a		Cobert per		Interpretació XVIII		Documental			
Farceix a		Farcit per		Mur					
Talla a		Tallat per		Observacions					
Es recolza en		Se li recolza		Mur est del baluard nord del castell de Montjuïc. Obra de pedra petita no escairada lligada amb morter de calç. Sobreaixecat amb un ampit amb coronament de maons.					
Es lliura		Se li lliura 1001		Afecció		Tipus			
				Si ☐					
				No ☐		% ☐			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1005	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica		Zona		Foto. Plan.	
		Marró		Artificial				2 3 15	
Relacions Físiques		Igual a 1003		Datació		Criteri datació			
Cobreix a		Cobert per		Interpretació XVIII		Documental			
Farceix a		Farcit per		Contrafort					
Talla a		Tallat per		Observacions					
Es recolza en		Se li recolza		Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.					
Es lliura		Se li lliura 1001		Afecció		Tipus			
				Si ☐					
				No ☐		% ☐			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1006	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica		Zona		Foto. Plan.	
		Marró		Artificial				2 3 4 7 16	
Relacions Físiques		Igual a 1003		Datació		Criteri datació			
Cobreix a		Cobert per		Interpretació XVIII		Documental			
Farceix a		Farcit per		Contrafort					
Talla a		Tallat per		Observacions					
Es recolza en		Se li recolza		Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.					
Es lliura		Se li lliura 1001		Afecció		Tipus			
				Si ☐					
				No ☐		% ☐			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1007	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica		Zona		Foto. Plan.	
		Marró		Artificial				2 3	
Relacions Físiques		Igual a 1003						3 4 7 17	
Cobreix a		Cobert per							
Farceix a		Farcit per							
Talla a		Tallat per							
Es recolza en		Se li recolza							
Es lliura		Se li lliura 1001							
				Datació		Criteri datació			
				XVIII		Documental			
				Interpretació					
				Contrafort					
				Observacions					
				Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.					
				Afecció		Tipus			
				Si ☐					
				No ☐		%			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1008	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica		Zona		Foto. Plan.	
		Marró		Artificial				2 3	
Relacions Físiques		Igual a 1003						4 7 18	
Cobreix a		Cobert per							
Farceix a		Farcit per							
Talla a		Tallat per							
Es recolza en		Se li recolza							
Es lliura		Se li lliura 1001							
				Datació		Criteri datació			
				XVIII		Documental			
				Interpretació					
				Contrafort					
				Observacions					
				Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.					
				Afecció		Tipus			
				Si ☐					
				No ☐		%			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1009	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica		Zona		Foto. Plan.	
		Marró		Artificial				2 3	
Relacions Físiques		Igual a 1003						4 7 8 19	
Cobreix a		Cobert per							
Farceix a		Farcit per							
Talla a		Tallat per							
Es recolza en		Se li recolza							
Es lliura		Se li lliura 1001							
				Datació		Criteri datació			
				XVIII		Documental			
				Interpretació					
				Contrafort					
				Observacions					
				Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.					
				Afecció		Tipus			
				Si ☐					
				No ☐		%			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1010	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica				Zona	
		Blanc		Artificial		material Constructiu			
Relacions Físiques		Igual a		Datació		Criteri datació			
Cobreix a		Cobert per		2ª meitat XVIII		Documental		11	
Farceix a		Farcit per		Interpretació				12	
1014				Fonamentació				13	
Talla a		Tallat per		Observacions				14	
Es recolza en		Se li recolza		Fonamentació de planta quadrada, amb pedra no escairada i lloses planes lligades amb morter de calç blanc.					
1003				Afecció		Si			
Es lliura		Se li lliura		No		%		Tipus	

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1011	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica				Zona	
		Marró		Artificial		material Constructiu			
Relacions Físiques		Igual a 1003				Datació		Criteri datació	
Cobreix a		Cobert per				2ª meitat XVIII		Documental	
Farceix a		Farcit per				Interpretació			
Talla a		Tallat per				Contrafort			
Es recolza en		Se li recolza				Observacions			
Es lliura		Se li lliura				Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.			
		1001				Afecció		Tipus	
						Si			
						No			
						%			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1012	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica				Zona	
		Marró		Artificial		material Constructiu			
Relacions Físiques		Igual a 1003				Datació		Criteri datació	
Cobreix a		Cobert per				2ª meitat XVIII		Documental	
Farceix a		Farcit per				Interpretació			
Talla a		Tallat per				Contrafort			
Es recolza en		Se li recolza				Observacions			
Es lliura		Se li lliura				Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.			
		1001				Afecció		Tipus	
						Si			
						No			
						%			

Definició UE		Textura		Composició		Sector		1013	
Estructura		Compacta		Geològica					
		Color		Orgànica				Zona	
		Marró		Artificial		material Constructiu			
Relacions Físiques		Igual a 1003		Datació		Criteri datació		Foto. Plan.	
Cobreix a		Cobert per		2^a meitat s.XVIII		Documental		3	
				Interpretació				7	
Farceix a		Farcit per		Contrafort				8	
				Observacions				22	
Talla a		Tallat per		Contrafort intern del mur interior del camí cobert del castell de Montjuïc. Obra de pedra no escairada lligada amb morter de calç.					
Es recolza en		Se li recolza		Afecció		Tipus			
Es lliura		Se li lliura		Si					
		1001		No		%			

Definició UE		Textura		Composició		Sector	1014
Retall				Geològica			
		Color		Orgànica		Zona	Foto. Plan.
				Artificial			
Relacions Físiques		Igual a		Datació		Criteri datació	
Cobreix a		Cobert per		2ª meitat s.XVIII		Estratigràfic	
Farceix a		Farcit per		Interpretació			
		1010		Trinxera de fonamentació			
Talla a		Tallat per		Observacions			
1001				Rasa de fonamentació de l'estructura 1010.			
Es recolza en		Se li recolza					
Es lliura		Se li lliura					
				Afecció		Tipus	
				Si No		%	

Definició UE		Textura		Composició		Sector	1015
Estrat		Compacta		Argila			
Color		Geològica				Zona	Foto. Plan.
Marró		Orgànica					5
Artificial							
Relacions Físiques		Igual a		Datació		Criteri datació	
Cobreix a		Cobert per					
		1001		Interpretació			
Farceix a		Farcit per		Formació natural			
Talla a		Tallat per		Observacions			
Es recolza en		Se li recolza		Substrat geològic de la muntanya de Montjuïc. Argiles compactades amb carbonats. Es disposen en pendent, seguint la vessant de la muntanya cap al nord.			
Es lliura		Se li lliura		Afecció		Tipus	
				Si			
				No		%	

Num.	Sector	UE							
1	1001 1002 1004	Vista del baluard nord en el decurs de la intervenció. Vista des del sud-est.							
2	1003 1005 1006 1007 1008 1009	Vista del mur intern del camí cobert i els contrafors, des del nord.							
3	1003 1005 1006 1007 1008 1009 1011 1012 1013	Vista general des de la rampa d'accés, amb el mur intern i els contraforts.							
4	1006 1007 1008 1009	Vista des del nord-oest dels contraforts interns del camí cobert.							
5	1001 1015 1002	Vista del tall estratigràfic al límit oest del baluard.							
6	1004	Vista del parament del mur est del baluard.							
7	1003 1006 1007 1008 1009 1011 1012 1013	Vista del parament intern del camí cobert amb els seus contraforts.							
8	1002 1003 1004 1009 1011 1012 1013	Vista general del baluard nord des de l'oest, un cop finalitzada la intervenció.							
9	1002	Vista del parament nord del baluard.							
10	1002	Detall de l'afectació del mur 1002 per una rasa de serveis contemporània.							
11	1010	Vista en planta de l'estructura 1010							
12	1010 1011	Vista de l'estructura 1010 des de l'est							
13	1010 1003	Detall de la unió entre l'estructura 1010 i el mur 1003.							
14	1010	Detall de la superfície de lloses de l'estructura 1010							
15	1003 1005	Detall del contrafort 1005.							
16	1003 1006	Detall del contrafort 1006.							
17	1003 1007	Detall del contrafort 1007							
18	1003 1008	Detall del contrafort 1008.							
19	1003 1009	Detall del contrafort 1009.							

Num.	Sector	UE
20	1003 1011	
Detall del contrafort 1011.		
21	1012	
Detall del contrafort 1012.		
22	1013	
Detall del contrafort 1013.		
23	1002 1004 1003	
Vista general de la intervenció al baluard des del sud (des del bauard de Sant Carles)		

Num.	Sector	UE
1		
	Estació inferior.	
2		
	Estació inferior.	
3		
	Estació inferior.	
4		
	Estació inferior.	
5		
	Estació inferior.	
6		
	Estació inferior.	
7		
	Estació inferior.	
8		
	Estació inferior.	
9		
	Estació mitja.	
10		
	Estació mitja.	
11		
	Estació mitja.	
12		
	Estació mitja.	
13		
	Estació superior.	
14		
	Estació superior.	
15		
	Estació superior.	
16		
	Estació superior.	
17		
	Estació superior.	
18		
	Estació superior.	
19		
	Estació superior.	

Num.	Sector	UE
20		
Estació superior.		
21		
Estació superior.		

PASSEIG DELS CIMS

118/06

Num.	Sector	UE
1	1001	Imatge de la conducció aigües del castell, al baluard nord avinguda castell-passeig de migdia.
2	1001	Imatge de la conducció aigües del castell, al baluard nord avinguda castell-passeig de migdia.
3	1001	Imatge de la conducció aigües del castell, al baluard nord avinguda castell-passeig de migdia.
4	1001	Detall de la conducció aigües castell, baluard nord avinguda castell-passeig de migdia.
5	1001	Detall de la conducció aigües castell, baluard nord avinguda castell-passeig de migdia.
6	1001	Detall de la conducció aigües castell, baluard nord avinguda castell-passeig de migdia.