

Memòria de la intervenció
arqueològica al Parc de la
Ciutadella (Parc Zoològic,
instal·lacions d'hipopòtams)
Barcelona (Barcelonès)

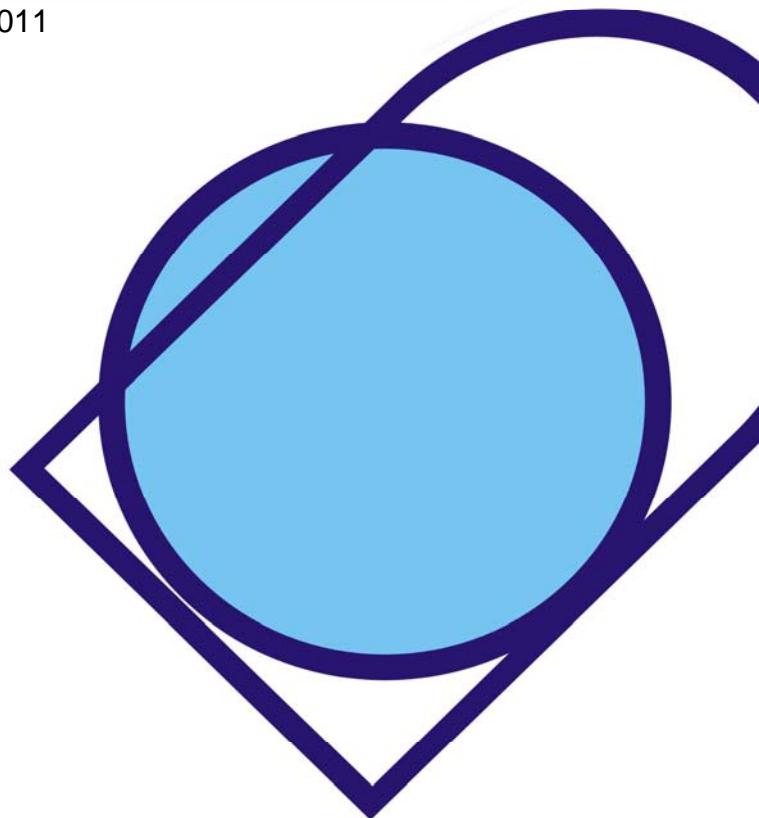
Codi MUHBA: 077/11
Expedient: 437 K121 NB 2011/1-7926

Dates de la intervenció: Novembre 2011

Autor:

Emiliano Hinojo García

Data de lliurament: 23 de Novembre de 2011



ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ	2
1.1.-MOTIVACIÓ DE LA INTERVENCIÓ.....	2
2.- SITUACIÓ GEOGRÀFICA I CONTEXT GEOLÒGIC.....	4
3.- ANTECEDENTS.....	6
3.1.- ANTECEDENTS ARQUEOLÒGICS	6
3.2.- ANTECEDENTS HISTÒRICS.....	11
4.- METODOLOGIA	15
5.-DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS REALITZATS I RESULTATS OBTINGUTS.....	16
5.1.-SONDEIG 100.....	16
5.2.-SONDEIG 200	20
5.3.-SONDEIG 300	22
6.- CONCLUSIONS.....	24
7.- BIBLIOGRAFIA	26

Annex 1. Planimetria.

Annex 2. Fitxes unitats estratigràfiques.

Annex 3. Inventari fotogràfic.

1-INTRODUCCIÓ

Aquesta memòria presenta els resultats i les conclusions de la intervenció arqueològica realitzada al Parc de la Ciutadella, concretament a la instal·lació d'hipopòtams del Parc Zoològic, situat a la ciutat de Barcelona (Barcelonès), entre els dies 14 i 18 de novembre de 2011 (**codi 077/11**).

L'objectiu principal d'aquesta actuació era l'obtenció de dades objectives sobre la presència i ubicació exacta de restes arqueològiques (especialment de les restes constructives de la Ciutadella Borbònica), per tal de valorar l'estat de conservació i la potència estratigràfica d'aquestes.

La intervenció es va efectuar, tal i com es disposa a l'autorització de la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya (Expedient 437 K121 NB 2011/1-7926), segons el procediment establert en l'article 14 i següents del Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Les tasques arqueològiques han estat realitzades per l'empresa CODEX – Arqueologia i Patrimoni, sota la direcció de l'arqueòleg Emiliano Hinojo García. El finançament ha anat a càrrec de la promotora de les obres, Barcelona de Serveis Municipals, S.A.

El projecte d'intervenció i la supervisió dels treballs han estat realitzats pel Servei d'Arqueologia del Museu d'Història de Barcelona (MUHBA).

1.1-Motivació de la intervenció.

Els treballs s'emmarquen dins de l'*Estudi previ per a la redacció del projecte de les obres corresponents a la instal·lació d'hipopòtams al Zoo de Barcelona*. Aquest projecte contempla l'adequació de les instal·lacions actuals dels

hipopòtams, amb una superfície total aproximada de la zona a reformar de 389,35 m2.

El projecte s'ubica dins d'un espai de Ciutat Vella, a l'interior del Parc de la Ciutadella, que s'inclou en una Zona d'Interès Arqueològic i d'alt valor històric, per la qual cosa qualsevol intervenció en el subsòl ha d'estar condicionada a una Intervenció Arqueològica preventiva prèvia a la realització de les obres, d'acord amb la normativa municipal i general en matèria patrimonial.

2-SITUACIÓ I CONTEXT GEOGRÀFIC.

L'indret en qüestió és situat al sud del Parc de la Ciutadella de la ciutat de Barcelona (Barcelonès), al Districte de Ciutat Vella. Concretament la intervenció s'ha dut a terme a l'interior del Parc Zoològic, al costat de les actuals instal·lacions dels elefants i hipopòtams.

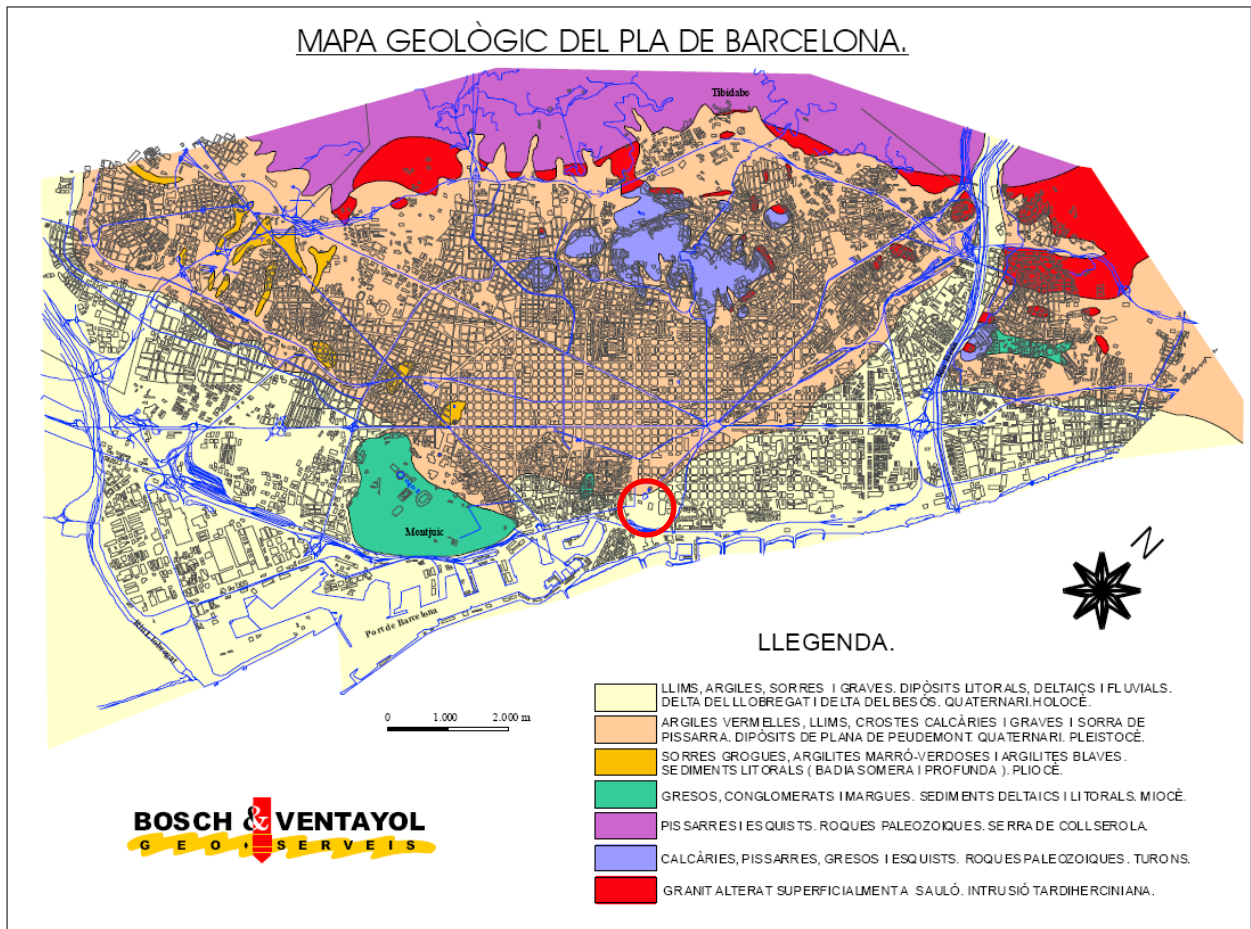
Històricament, el solar on s'ha intervingut s'emplaça on hi havia la muralla i el baluard de Llevant del segle XVI, així com el seu sistema defensiu (fossat o vall i contramuralla o contraescarpa), la Ciutadella borbònica de 1718 i, finalment, les edificacions de l'Exposició Universal de Barcelona de 1888.

Les coordenades UTM són: 31N / ED50 E(X): 432404.0 m – N(Y): 45821118.0 m. L'alçada sobre el nivell del mar és d'uns 5,50 metres de mitjana segons fonts del Departament d'Urbanisme de l'Ajuntament de Barcelona. Li correspon el núm. 0111210/003 del plànol cadastral de la Ciutat.

La ciutat de Barcelona es situa entre els deltes dels rius Besòs i Llobregat, ocupant una planícia o plataforma suament inclinada cap al mar Mediterrani, que enllaça progressivament cap al nord-est amb el vessant marítim de la Serra de Collserola, on es troba el Tibidabo com el punt més alt (512 m). El relleu del Pla de Barcelona es veu alterat en dues grans zones: d'una banda, pels turons situats entre Horta i Sarrià (turó de la Peira, turó de la Rovira, el Carmel, la Creueta, el Putxet i Monterols). D'altra banda, al costat marí al sud de la ciutat, s'alça la muntanya de Montjuïc (189 m), acompanyada per una sèrie d'elevacions menors, algunes d'elles gairebé desaparegudes per la progressiva urbanització de la ciutat.

Barcelona presenta una notable varietat de litologies al seu subsòl, conflueixen roques i sòls de diversa edat i origen geològic. A nivell general, se situa geològicament en una depressió formada a causa de l'extensió neògena del marge occidental del mar Catalano-Balear. El subsòl de Barcelona està

constituït per un substrat pre-quaternari, que comprèn els massissos de Collserola i els serrats de la Rovira; els sediments miocens de Montjuïc i de Barcelona, i les margues i sorres pliocenes, recobert per formacions d'edat quaternària, integrades per la planícia de *peudemont* del Pla de Barcelona i els deltes dels rius Besòs i Llobregat (Ventayol, 2002).



Mapa geològic del pla de Barcelona i situació de la intervenció (Ventayol, 2002)

3-ANTECEDENTS ARQUEOLÒGICS I MARC HISTÒRIC.

3.1- Antecedents arqueològics.

El Districte de Ciutat Vella està catalogat com a una Zona d'Interès Arqueològic. És per això que qualsevol obra arquitectònica que porti implícita un rebaix de terres ha de contemplar una intervenció arqueològica preventiva, d'acord amb la normativa municipal vigent.

A l'interior del **Parc Zoològic** en els darrers anys s'han efectuat tres intervencions arqueològiques relacionades amb la remodelació de les seves instal·lacions:

- Entre els mesos de maig i agost de l'any 2009, l'arqueòleg Francesc Antequera va dirigir les diferents feines de control i seguiment dins del *Projecte de construcció de la nova instal·lació, el dormitori dels dracs de Komodo*, documentant-se diverses estructures en el solar. Un primer grup d'estructures associades a les instal·lacions del zoo, i un segon grup que possiblement corresponien a murs de la nau central del Palau de la Indústria de l'Exposició Universal de 1888 (Antequera, 2009).
- L'any 2010, entre els dies 10 i 20 de maig, l'arqueòleg Emiliano Hinojo va efectuar una sèrie de sondejos, a l'interior del Parc Zoològic i a l'antic Circuit d'Educació Viària de la Guàrdia Urbana, amb motiu de la remodelació de les instal·lacions dels elefants i hipopòtams. D'aquesta intervenció cal destacar, d'una banda, la documentació d'un petit tram de la muralla del segle XVI i, d'altra, les restes constructives d'un edifici situat a l'interior de la Ciutadella borbònica, així com el límit interior d'uns dels seus baluards (Hinojo, 2010).
- Finalment, al novembre de 2010, l'arqueòleg Daniel Vázquez, amb motiu de la construcció d'una nova instal·lació pels elefants, va realitzar una

intervenció de control i seguiment que va donar com a resultat la localització de diverses fonamentacions i estructures de servei de l'Exposició Universal, així com la documentació superficial d'un tram del mur exterior d'una de les cares del baluard de Don Fernando de la Ciutadella Borbònica (inèdit).

A continuació citem algunes actuacions arqueològiques properes a la zona on s'ha realitzat la present intervenció:

Parc de la Ciutadella. Dins del recinte del parc s'han efectuat diverses intervencions arqueològiques, de les quals destaquem:

- Entre , amb motiu de la construcció d'un gran col·lector d'aigües es va realitzar una intervenció dirigida per les arqueòlogues Tona Majó i Emilia Pagès. En aquesta va aparèixer bona part del convent de Santa Clara, algunes edificacions de l'antic barri de la Ribera així com un dels petits baluards situats entre el del Rei i el de la Reina, en el qual es va documentar la porta d'entrada a la Ciutadella i les restes d'un petit pont que salvava la fossa (Majó i Pagès, 1991).
- Entre els anys 2005 i 2006 es va realitzar una altra excavació arqueològica dirigida per Miquel Gea dins del recinte del parc. Aquesta intervenció va permetre documentar la Muralla medieval; el portal i el pont de Sant Daniel; un edifici adossat a la muralla; el terraplè amb què es va dotar aquest sector de l'estructura defensiva a partir de principis del segle XVII; la construcció del baluard de Santa Clara i la nova funcionalitat del portal de Sant Daniel; elements relacionats amb el moment final de la Guerra de Successió; la construcció de la Ciutadella i finalment el seu enderrocament (Gea, 2008).

El **Mercat del Born** i els seus voltants han estat objecte de diverses intervencions arqueològiques a partir dels anys 90 del segle passat.

- L'any 1991 els arqueòlegs Robert Farré i Dolors Serra van dirigir una intervenció a la Plaça Comercial motivada per la construcció d'un aparcament subterrani. Com a resultat dels treballs es va documentar una part important de la trama urbana de l'antic barri de la Ribera, destruït a principis del segle XVIII un cop finalitzada la Guerra de Successió. També es van documentar les restes d'una necròpolis romana i d'una necròpolis musulmana (Fernández, 2011).
- L'any 1994 es va efectuar una altra intervenció a l'interior de l'antic Mercat del Born. Va ser dirigida per les arqueòlogues Eulàlia Barrasetas i Josefa Huertas. El motiu de la intervenció era estudiar la possibilitat d'ubicar a l'interior del Mercat la facultat d'Audiovisuals de la Universitat Pompeu Fabra, la qual requeria plantes subterrànies. Es van realitzar un total de 16 sondejos. A la pràctica totalitat dels sondejos es van detectar estructures pertanyents a l'antic barri de la Ribera amb bon estat de conservació (Barrasetas i Huertas, 1994).
- L'any 1998 es va realitzar una altra intervenció dirigida per les arqueòlogues Marta Fàbregas i Josefa Huertas. Va consistir en l'excavació d'un únic sondeig de 15 m x 20 m al sector nord-oest de l'Antic Mercat. Com a resultat es van documentar parcialment algunes edificacions, un tram de 16 metres del Rec Comtal i un arc d'un pont que el salvava (Fàbregas i Huertas, 1998).
- Entre febrer del 2001 i abril del 2002 es va efectuar la intervenció més important dins del Mercat del Born. Aquesta intervenció va ser dirigida pels arqueòlegs Pere Lluís Artigues i Antoni Fernández. Es va excavar en extensió tota la superfície del mercat. En total es van documentar 8.004 m² amb restes arqueològiques, amb la trama urbana d'una part del barri de la Ribera de Barcelona destruïda l'any 1716 per ordre del rei Felip V. Es van documentar total o parcialment 8 illes de cases i 9

carrers amb un excel·lent estat de conservació (Artigues i Fernández, 2001).

- Finalment, amb motiu de la construcció d'un Centre Cultural a l'antic Mercat del Born de Barcelona i d'un edifici Annex al carrer Comercial núm. 5, es va realitzar una altra intervenció. Les feines es van desenvolupar entre els mesos de març i novembre de l'any 2005, entre els mesos d'abril i maig del 2006 i entre els mesos de juny i setembre de 2007 i van ser dirigides pels arqueòlegs Antoni Fernández i Emiliano Hinojo. Es va documentar la continuació del barri de la Ribera enderrocat per a construir la Ciutadella borbònica (Fernández i Hinojo, 2006).

En el **Passeig Circumval·lació** s'han realitzat recentment dues intervencions que han posat al descobert estructures d'època moderna.

- En el Passeig de Circumval·lació, 8-14 es va documentar la contraescarpa corresponent al tram de muralla que unia la Ciutadella borbònica amb la muralla que hi havia a la ciutat fins aleshores, així com diferents elements muraris situats a l'exterior d'aquesta estructura. També va quedar al descobert un tram de la muralla del segle XVI. El tram documentat coincideix amb el punt per on el Rec Comtal sortia de la ciutat a través d'una doble reixa de ferro. Tant a la muralla com en el Rec, es conservaven algunes de les fustes utilitzades per a encofrar els murs (fustes planes i estaques). Així mateix, en les estructures que es localitzaren a l'exterior de la muralla, hi havia les empremtes del que podria haver estat una comporta per a la canalització i desviació de les aigües que sortien de la ciutat. Aquesta intervenció es va dur a terme els anys 2006 i 2007 i va ser dirigida per l'arqueòloga Laia Santanach Suñol (Pujades, 2008).

- Al **Passeig de Circumval·lació, 1b** també es va realitzar una intervenció arqueològica a causa de la construcció d'un poliesportiu en terrenys de la Ciutadella. Aquesta actuació va posar al descobert diversos trams de mur corresponents a l'antiga fortalesa borbònica. Concretament, es va documentar un tram de 15 metres de l'escarpa o parament exterior del baluard de la Reina, amb una potència conservada de 4,70 metres. També es van localitzar uns 30 metres de la contraescarpa, que delimitava el fossat pel seu costat exterior. A banda d'aquests elements, a la zona hi havia altres estructures que podrien correspondre a algunes de les edificacions que es varen construir per a l'Exposició Universal de 1888. Aquesta intervenció es va dur a terme el 2007 i va ser dirigida per l'arqueòleg Miquel Gea Bullich (Pujades, 2008).

Baluard de Migdia. Entre els anys 2006 i 2008 es va efectuar una intervenció arqueològica al solar situat entre la plaça Pau Vila 12-13b, el carrer Dr. Aiguader 1-27 i el carrer de la Marquesa 2-6 dirigida per l'arqueòleg Mikel Soberón. Aquesta intervenció va permetre posar al descobert entre d'altres elements el dipòsit comercial construït als anys 60 del segle XIX i la muralla de mar construïda el 1848. El grup d'estructures més representatiu és el constituït pel baluard de migdia aixecat entre el primer terç i mitjan segle XVI i la contraescarpa construïda a principis del segle XVIII. També es va documentar un tram de 78 metres de l'escullera, anomenada de la Santa Creu, la construcció de la qual es va iniciar el 1477. Juntament amb la documentació de l'escullera, s'han detectat diferents nivells de progradació marina que suposen un progressiu allunyament de la línia de platja, datats entre el segle XV i començaments segle XVI. Per sota s'han identificat diferents nivells de fons marí d'època baix-medieval. Cal destacar la troballa de dos derelictes. El millor conservat correspon a les restes d'una nau de grans dimensions, possiblement una coca o *barcha* del tipus anomenat castellà o *bayonesa*. L'altre amb molta seguretat es tracta d'un fragment de la mateixa nau, tot i que les seves dimensions, de menys de metre i mig, fan difícil la seva identificació. En els dos casos la cronologia es situaria entre el segle XIV i XV (Soberón, 2009).

3.2- Marc històric.

La zona que ocupa actualment el Parc de la Ciutadella i el recinte del Zoològic ha patit nombrosos canvis i usos al llarg de la història de la ciutat.

Les primeres notícies històriques d'ocupació d'aquesta part de la ciutat daten del segle XIII, amb la construcció del convent de Santa Clara l'any 1236 i la muralla medieval que tancava la ciutat per aquest costat, que s'havia anat construint de forma irregular des de finals d'aquest segle i es va finalitzar ja al segle XIV. El portal de Sant Daniel era el punt d'entrada a la ciutat en aquest indret. Aquest sistema defensiu va anar patint modificacions fins que el 1715 va ser enderrocat per a construir la ciutadella militar.

Al segle XVI es construeix el baluard de llevant, que es tracta d'una estructura defensiva dissenyada per aguantar el foc de l'artilleria de l'època. Presentava un disseny més pràctic que les antigues muralles, amb mesures defensives addicionals com a fossar i contramuralla. Les fonts històriques ens indiquen que va ser un dels punts per on van entrar part de les tropes borbòniques l'onze de setembre de 1714, per la coneguda bretxa de llevant, conjuntament amb la bretxa del molins de vent i la bretxa del Carnalatge. Al ser un dels sectors més febles de la defensa de Barcelona, posteriorment es va decidir construir la ciutadella en aquest punt.

Després de la seva victòria en la Guerra de Successió, Felip V projecta la construcció d'una ciutadella militar a Barcelona per exercir un sever control i per reprimir possibles alçaments a la capital catalana. Es va dissenyar una ciutadella militar a l'estil de les fortificacions que s'estaven construint a l'Europa de començament del segle XVIII. El projecte, que va anar a càrrec de l'enginyer militar d'origen flamenc Joris Prósper Van Verboom, consistia en la construcció d'una ciutadella amb una planta en forma d'estrella de cinc puntes amb els corresponents baluards - de la Reina, del Rei, del Príncep, de l'infant don Felipe i de l'infant don Fernando - tots units per murs rectilinis protegits

pels revellins, fossat i contramuralla. Aquesta fortificació esdevingué la més gran d'Europa fins al moment. A banda del recinte com a tal, també es van construir petits fortins, el de Don Carlos a la zona de l'actual Hospital del Mar i el Fort Pienc al nord de la Ciutadella. Per a construir aquesta fortificació i deixar una ampla zona de seguretat es va enderrocar bona part del barri de la Ribera. Es van enderrocar unes 1.200 cases, així com els convents de San Agustí i Santa Clara i els elements defensius que des del segle XIII s'havien anat construint com el portal de Sant Daniel. També es va desviar el Rec Comtal. Els elements defensius es van construir amb prou celeritat entre 1715 i 1719., fet que contrasta amb la lentitud constructiva dels edificis interiors.

A la dècada dels anys 40 del segle XIX hi va haver un primer intent d'enderrocar la ciutadella, però les circumstàncies polítiques ho van paraitzar. El 1869 el govern estatal va cedir finalment els terrenys on era situada la ciutadella a l'ajuntament de Barcelona amb la condició que no s'edifiqués sinó que es fessin uns jardins.

El 1870 Josep Fontserè i Mestres es fa càrrec del projecte en guanyar el concurs internacional organitzat per l'ajuntament de Barcelona per a la realització del projecte dels futurs jardins. Fins el 1885 es construeixen la Cascada, la Vaqueria i l'Umbracle.

A partir de 1885 l'obra del parc projectat per Fontserè quedà subordinada a una altra empresa que s'obria pas en els medis polítics de l'ajuntament de Barcelona: l'Exposició Universal. Aquest any, Eugenio Serrano de Casanova, un ex militar carlí d'origen gallec instal·lat a Barcelona, proposà a l'ajuntament l'organització d'una Exposició Universal a imatge de les que ja s'havien celebrat en altres capitals europees. S'ofereix a organitzar l'esdeveniment sense subvencions, només a canvi de la cessió gratuïta d'un solar de 200.000 m² durant el període del certamen i dels drets d'explotació. L'ajuntament va mostrar interès pel projecte i el 9 de juny va signar un conveni amb Serrano Casanova on li cedia els terrenys de l'antiga Ciutadella on s'estava construint el

parc projectat per Fontserè. El 1887 el mateix ajuntament es fa càrrec del projecte a causa del retard de les obres i la incapacitat financera de Serrano Casanova per tirar endavant el repte i l'indemnitza per les obres ja realitzades.

El Palau de la Indústria i el Comerç representava l'element central de l'exposició. Aquest estava situat a l'extrem sud-est del parc adaptant la seva planta semicircular a les vies del tren. Aquest edifici consistia en una gran nau central amb naus laterals adossades a banda i banda dibuixant una mitja circumferència. Les naus laterals eren fetes de fusta, mentre que la central es projecta d'obra amb estructura de ferro. Aquesta havia de ser un edifici permanent un cop s'hagués desembarassat de les laterals al finalitzar l'exposició.

Altres edificis significatius de l'Exposició Universal són l'Arc del Triomf, el Palau de les Ciències, el Palau de l'Agricultura i el Palau de Belles Arts, el Castell dels Tres Dragons, el Gran Hotel Internacional, el Monument a Colón i d'altres. Moltes d'aquestes instal·lacions van ser enderrocades just acabar l'exposició o poc temps després. Així mateix es van aprofitar tres edificis de l'antiga ciutadella militar com la capella (actual Parròquia Castrense), el palau del governador (actualment l'IES Verdaguer) i l'arsenal, actual seu del Parlament de Catalunya.

Finalment, l'Exposició Universal va ser inaugurada el 20 de maig de 1888 per la reina regent Maria Cristina i es va allargar fins el 9 de desembre del mateix any.

Un cop conclòs l'esdeveniment, les naus laterals del Palau de la Indústria es van enderrocar així com altres edificis, com el Gran Hotel Internacional, i es va continuar amb el projecte del parc enjardinat. La nau central del Palau de la Indústria acabaria enderrocant-se als anys 20 del segle XX.

El 1892 el Sr. Lluís Martí Codolar va cedir a l'ajuntament el conjunt d'animals que posseïa a la seva finca d'Horta coneguda com la Granja Vella. De la

col·lecció d'animals n'hi havia tant d'autòctons com d'exòtics. L'ajuntament acomodà els animals en un sector del Parc de la Ciutadella comprès en una franja a tocar del carrer Wellington entre el carrer Pujades i el passeig de Circumval·lació. D'aquesta manera el zoo es va inaugurar el 24 de setembre de 1892.

A partir de 1927, i un cop enderrocada la nau principal del que havia estat el Palau de la Indústria de l'Exposició Universal de 1888, el zoo s'amplia en aquesta direcció. Després de la Guerra Civil, que va marcar una època negra, el zoo va anar creixent i canviant fins a adquirir la fesomia actual.

4-METODOLOGIA

Per assolir els objectius plantejats en aquesta fase de sondeig es va planificar l'excavació d'una rasa a la zona on s'han de realitzar les noves instal·lacions per als hipopòtams. Per poder realitzar-la, només era possible fer-ho mitjançant una màquina retroexcavadora de petites dimensions, que tan sols podria assolir una fondària màxima d'uns 2 m. Un cop excavada i davant dels resultats obtinguts, es van obrir dos sondejors més també al mateix sector de la intervenció.

Els treballs s'han completat amb tasques d'excavació manual, neteja i documentació de les estructures que anaven apareixent, amb un equip format per un arqueòleg tècnic director i un dibuixant-topògraf.

Per aconseguir una documentació el més exhaustiva possible s'ha seguit el sistema de registre proposat per E.C. Harris i Carandini, assignant un número d'Unitat Estratigràfica (**UE**) a cadascun dels estrats, estructures o retalls/interestrats. La numeració d'aquestes UE s'ha establert seguint el número de cada sondeig, per exemple, en el sondeig 100 es van numerar les UE a partir del 101.

Així mateix es portà a terme el corresponent registre gràfic que consistí en la realització de plantes acotades de tota la intervenció i les seccions finals dels sondejors (amb cotes sobre metres sobre el nivell del mar –m s.n.m.-). També es realitzà l'aixecament topogràfic amb estació total que ha permès incloure la totalitat de les restes documentades, durant aquesta campanya, dins de la trama urbana actual i antiga. Totes les restes trobades foren documentades també fotogràficament en format digital.

Finalment, el Museu d'Història de Barcelona, que li ha donat a aquesta intervenció el codi **077/11**, ha estat qui ha realitzat el projecte i ha marcat també les directrius a seguir.

5-DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS REALITZATS I RESULTATS OBTINGUTS

A continuació passarem a descriure els treballs i els resultats obtinguts al llarg del procés d'excavació, especificant les mesures, situació i orientació de cada sondeig o rasa. Seguidament es desenvoluparà la relació i descripció de les diferents unitats estratigràfiques documentades, amb la seva composició, relació entre elles i materials arqueològics apareguts, així com l'estat de conservació i la potència de les restes arqueològiques.

Com ja hem comentat anteriorment, l'objectiu principal d'aquesta actuació era l'obtenció de dades objectives sobre la presència i ubicació exacta de restes arqueològiques, especialment les relacionades amb un dels baluards de la Ciutadella borbònica. Per aquest motiu es van efectuar un total de 3 sondejors a l'interior del zoo mitjançant una màquina retroexcavadora de petites dimensions. Les mesures d'aquesta màquina van determinar la fondària que es podia assolir en cada sondeig, uns 2 m. Per tant, en cap cas es va poder arribar al nivell geològic que, en aquest sector de la ciutat, es caracteritza per la presència de sorres de platja.

Els sondejors es van realitzar dins d'una zona o àrea del zoo que en el moment d'iniciar-se els treballs es trobava fora de servei. Es tracta d'un fossat de morfologia triangular que es troba delimitat, d'una banda, per les noves instal·lacions dels elefants i l'antiga piscina dels hipopòtams al nord i, d'altra, per la passal·lera on circulen els visitants al sud.

5.1-SONDEIG 100

El primer sondeig d'aquesta intervenció es va practicar a la zona central de l'àrea o sector on s'ha de construir la nova instal·lació dels hipopòtams. Presentava una orientació nord-oest/sud-est, amb una longitud d'uns 15,35 m,

una amplada de 0,80 m i una fondària màxima de 2 m (a una cota inferior de 3,47 m s.n.m.).

L'objectiu principal d'aquest sondeig era la localització d'elements o restes relacionades amb la Ciutadella, principalment de la cara exterior del baluard de *Don Fernando* i el mur de la contraescarpa.



Vista general del sondeig 100

Seqüència estratigràfica

En primer lloc, es va enretirar el paviment del fossat compost d'una capa superficial de fibra de vidre i uns 0,20 m de gruix de formigó armat (UE: 101). Un cop extret es va poder comprovar que aquest es va construir damunt d'un

nivell d'enderroc d'uns 0'20-0,30 m de potència, format bàsicament de blocs de pedres de mitjanes i grans dimensions, restes constructives i graves (UE: 102).

El nivell d'enderroc cobria, en primer lloc, a l'extrem nord del sondeig, un tram de canalització de formigó amb una orientació nord-oest/sud-est, que correspon a un servei del zoo (UE 103). Aquesta, situada a una cota de 4,78 m s.n.m., mesurava uns 4 m de longitud documentada i una amplada d'1,12 m.

En segon lloc, a la resta del sondeig, s'excavà una estratigrafia relacionada amb l'anivellació de tot aquest sector un cop es va efectuar la demolició de les edificacions de l'Exposició Universal de l'any 1888. Aquesta seqüència s'iniciava a una cota d'uns 5,10 m s.n.m amb una capa composta d'argiles de color vermell molt compactades (UE 105); un segon nivell format de morter blanquinós amb algunes restes de material constructiu (UE 106), a una cota de 4,95 m s.n.m. i, finalment, un estrat molt potent d'argiles soltes de color marró clar amb restes de material constructiu i petits blocs de pedres (UE 112), a una cota de 4,80 m s.n.m.

Situades al sector sud de la rasa i colmatades pels estrats descrits anteriorment, van aparèixer tres estructures que segurament s'han de relacionar amb possibles restes constructives de l'Exposició Universal. Es tracta d'un mur de fonamentació, un dipòsit i un pilar obrats amb tècniques constructives molt diferents però que sembla que van funcionar en un mateix moment. D'una banda, a una cota de 5,17 m s.n.m., trobem les restes constructives d'un possible dipòsit que, construït amb maons rectangulars, presentava una orientació nord-oest/sud-est (UE: 107). Tan sols es va documentar un angle format per dos murs perpendiculars amb una longitud documentada d'uns 2 m, una amplada d'1,15 m i una alçada de 0,60 m.

D'altra banda, el dipòsit es recolzava en una fonamentació que, localitzada a una cota de 5,08 m s.n.m., presentava una orientació nord-est/sud-oest amb una amplada d'1,67. m i una alçada documentada de 0,65 m (UE: 108).

L'estructura, que no mostrava cara vista, presentava un farciment interior compost de blocs de pedra de mitjanes dimensions i morfologia irregular lligats amb morter sorrenc de calç.



Detall del dipòsit UE 107 i el mur de fonamentació UE 108

Finalment, a uns 0,60 m de distància de la fonamentació UE 108 en direcció nord, aparegué a una cota de 4,42 m s.n.m. un pilar de maons d'uns 0,45 m d'amplada i 0,80 m d'alçada excavada (UE 110)



Detall del pilar UE 110

5.2-SONDEIG 200

El sondeig 200 es va realitzar també a l'interior del fossat, molt a prop de la tanca que separa aquesta instal·lació amb la passarel·la superior. Presentava una orientació nord-est/sud-oest i mesurava 4,58 m de longitud, 0,80 d'amplada i 2,50 m de fondària màxima, a una cota inferior de 3,05 m s.n.m.

L'objectiu de l'excavació d'aquest sondeig era la localització i documentació del mur de la contraescarpa que es situava davant del baluard de *Don Fernando* de la Ciutadella, per comprovar la seva ubicació, la fondària on es situava i l'estat de conservació.

Seqüència estratigràfica

Un cop enretirat el paviment de formigó (UE: 201), es va excavar una seqüència estratigràfica molt semblant a la documentada al sondeig S100. Primerament, a una cota de 5,40 m s.n.m., el paviment cobria un estrat d'enderroc format bàsicament per grans blocs de pedres i restes constructives barrejades amb grava i morter (UE 202).



Vista general del sondeig 200

Seguidament els estrats que es van enregistrar corresponien a les anivellacions que s'efectuaren un cop es van enderrocar les edificacions de l'Exposició Universal i prèvies a la construcció del parc zoològic. En primer lloc, a una cota de 5,10 m s.n.m., trobem una anivellació composta d'argiles de color vermell molt compactades (UE 203). Aquesta cobria, a 5,00 m s.n.m., un estrat de

morter blanquinós amb blocs de pedres de petites dimensions (UE 204). Finalment, a 4,50 m s.n.m. i fins on la màquina excavadora va poder rebaixar (3,05 m s.n.m.), es va localitzar un estrat molt potent de matriu sorrenca amb alguns fragments de material constructiu (UE 205).

5.4-SONDEIG 300

El sondeig 300 es va practicar a pocs metres de distància en direcció nord del sondeig 200, també dins del mateix espai o instal·lació. Presentava una orientació nord-est/sud-oest amb una longitud de 4,44 m, una amplada de 0,80 m i una fondària màxima d'1,50 m, a una cota inferior de 4,06 m s.n.m.

Aquest sondeig es va realitzar també amb l'objectiu de localitzar i documentar el tram de contraescarpa situada davant del baluard de *Don Fernando* de la Ciutadella borbònica.

Seqüència estratigràfica

La seqüència estratigràfica excavada en aquest sondeig era força similar a la documentada als anteriors. Així doncs, sota el paviment de formigó (UE 301) i el nivell d'enderroc (UE 302), apareixien els estrats corresponents a l'anivellació de tot aquest sector un cop enderrocats els edificis de l'Exposició Universal. El primer d'ells, a una cota de 5,10 m s.n.m, estava format per una d'argiles de color vermell molt compactades (UE 303). Aquest, a 4,91 m s.n.m., cobria un estrat de morter de color blanquinós amb restes de material constructiu (UE 304). Finalment, sota aquest estrat i a una cota de 4,81 m s.n.m., apareixia un nivell força potent compost d'argiles de color marró amb blocs de pedres de mitjanes dimensions, morter i graves (UE 306).

Cobert per aquest darrer estrat, a una cota de 4,51 m s.n.m., es va localitzar un mur de fonamentació amb una amplada d'1,20 m i una longitud documentada d'1,50 m (UE 305). A partir de la seva orientació, nord-est/sud-oest, i de la tècnica constructiva, reompliment de morter de calç amb alguns blocs de pedres sense escairar, es va descartar des d'un inici que correspongués a les restes de la contraescarpa de la Ciutadella. En canvi sí que sembla més probable que es tracti d'un mur de fonamentació del Palau de la Indústria i el Comerç de l'Exposició Universal.



Vista general del sondeig 300 i el mur de fonamentació UE 305

6-CONCLUSIONS

Una vegada finalitzats i descrits els treballs de camp realitzats, passem a exposar un seguit de valoracions entorn a les característiques de les restes arqueològiques i arquitectòniques localitzades als sondejos efectuats a les instal·lacions del Parc Zoològic.

A nivell general, tot i l'obvietat del fet, cal remarcar que com a conseqüència de les característiques pròpies de la intervenció, bàsicament l'excavació de cales o sondejos de reduïdes dimensions, resulta complicada la tasca d'aconseguir una visió en conjunt o global de les restes documentades, ja que només disposem de dades fragmentades i disperses. Tanmateix, cal recordar que no ha estat possible documentar la totalitat de la seqüència estratigràfica de tots els sondejos a causa de les dimensions de la màquina retroexcavadora emprada, la qual només podia assolir una fondària màxima d'uns 2 m.

Tenint en compte aquests condicionants, pel que fa als objectius d'aquesta intervenció, cal dir que no s'han localitzat restes constructives de la Ciutadella borbònica als sondejos. Aquestes restes, com a mínim en els sondejos que s'han realitzat i si encara es conserven, es situarien per sota de les estructures i estratigrafia que s'interpreten com de l'Exposició Universal o d'època contemporània, és a dir, a més de 2 m de fondària respecte a l'actual nivell de circulació.

Per tant, les estructures més antigues que s'han enregistrat corresponen a l'Exposició Universal. Aquesta, que ocupava una superfície de 380.000 metres quadrats, s'estenia des de l'Arc del Triomf, el Parc de la Ciutadella, el Parc Zoològic, i part de l'actual Estació de França fins al lloc on avui dia s'ubica l'Hospital del Mar. Tanmateix, un cop finalitzada, es van conservar tres edificis de la Ciutadella: el Palau del Governador, la capella i l'arsenal que, després de diverses reformes, es convertí en la seu del Parlament de Catalunya.

Aquest grup de fonamentacions i estructures de servei podrien correspondre a la nau central del Palau de la Indústria i el Comerç que fins l'any 1927 no fou enderrocat per tal d'ampliar el recinte del parc zoològic en aquesta direcció. A banda d'enderrocar-lo, també es va realitzar una regularització i anivellació del terreny. A aquest procés podrien corresponen els diferents estrats d'anivellació que s'han anat documentat en la major part dels sondejos.

El seguiment arqueològic també ha permès la localització en aquest espai d'estructures relacionades amb les instal·lacions del parc zoològic. En aquest sentit, s'ha documentat un col·lector o canalització de formigó a l'extrem nord del sondeig 100.

Finalment, cal dir que en el moment que es desenvolupin les obres de construcció de la nova instal·lació, les estructures documentades en aquesta intervenció de sondeig, concretament les corresponents a l'Exposició Universal, no esdevindrien afectades segons el projecte actual. En el cas que es modifiqués aquest projecte i l'afectació de les estructures fos necessària caldrà realitzar-ne la seva documentació sota la supervisió d'un arqueòleg.

7-BIBLIOGRAFIA

AAVV. (1988): *Exposició Universal de Barcelona. Llibre del Centenari*. Comissió ciutadana per la commemoració del centenari de l'any 1888. Editorial l'Avenç. Barcelona.

AAVV. (1988): *Arquitectura i ciutat a l'Exposició Universal de Barcelona 1888*. Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya.

AAVV. (1985): *L'exposició de 1888 i la Barcelona de fi de segle*. Ajuntament de Barcelona. Dins la col·lecció Metròpolis Mediterrània. Barcelona.

ANTEQUERA DEVESA, F. (2009): *Memòria de la intervenció arqueològica al Parc de la Ciutadella, s/n. Parc Zoològic. Districte Ciutat Vella-Barcelona*. Arxiu del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

ARRANZ, M, GRAU, R i LÓPEZ, M. (1984): *El Parc de la Ciutadella. Una visió històrica*. L'avenç. Barcelona.

ARTIGUES, P.LL. i FERNÁNDEZ, A. (2001): *Memòria de la intervenció arqueològica a l'Antic Mercat del Born de Barcelona*. Arxiu del Servei d'arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

BARRASETAS, E i HUERTAS, J. (1994): *Memòria d'excavació a l'Antic Mercat del Born*. Arxiu del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

CASASSAS, J. (1989): *La Exposición Universal de Barcelona: Notas para un estudio de historia cultural*. Haciendo historia: homenaje al profesor Carlos Seco. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información: Universidad de Barcelona, Facultad de Geografía y Historia.

DÍAZ CAPMANY, C. (2004): *La fortificación abaluartada. Una arquitectura militar y política*. Ministerio de Defensa, Madrid.

DURAN i SANPERE, A. (1975): *Barcelona i la seva historia. La formació d'una gran ciutat*. Vol. I, Barcelona.

FERNÁNDEZ, T. (2010): Memòria de la Intervenció arqueològica a la plaça Comercial. (Barcelona, Barcelonès), amb motiu de la construcció d'un aparcament. Abril – Juny i Novembre de 1991. Arxiu Museu d'Història de Barcelona.

FABREGAS, M. i HUERTAS, J. (1998): *Memòria arqueològica a l'Antic Mercat del Born*. Arxiu del Servei d'arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

FERNÁNDEZ, A i HINOJO, E. (2006): *Memòria de la Intervenció arqueològica a l'antic Mercat del Born. (Barcelona, Barcelonès), amb motiu de la construcció d'un nou Centre Cultural. Març-Novembre 2005 i Abril-Maig 2006*. Arxiu del Servei d'arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

GALERA, M.; ROCA, F.; TARRAGÓ, S. (1982): *Atlas de Barcelona. Segles XVI-XX*. Publicacions pel Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona.

GARCIA ESPUCHE, A; GUARDIA BASSOLS, M. (1986): *Espai i societat a la Barcelona pre-industrial*. Curs d'Història de Catalunya, 9, Ajuntament de Barcelona, Barcelona.

GEA, M. (2008): *El portal de Sant Daniel. Darreres troballes arqueològiques al parc de la Ciutadella*. Quarhis, núm. 4 (2008), pp. 116-136. MUHBA, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.

HARRIS, E.C. (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica*. Barcelona.

HERNÁNDEZ CARDONA, F. X. (2003): *Història militar de Catalunya*. Vol. III. Barcelona.

HINOJO GARCÍA, E. (2010): *Memòria de la intervenció arqueològica al Parc de la Ciutadella, s/n. Circuit d'Educació Viària de la Guàrdia Urbana de la ciutat de Barcelona (Barcelonès)*. Arxiu del Servei d'arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

MAJÓ, T. i PAGÈS, E. (1989-90): Estudi històrico-arqueològic de l'àrea destinada a la xarxa de col·lectors del Bogatell-sudest (Av. Vilanova - Pg. Circumvalació). Arxiu Museu d'Història de Barcelona.

PONS, E. (1992): *El Parc Zoològic de Barcelona. Cent anys d'història*. Edicions 62. Barcelona.

PUJADES CAVALLERIA, J. (2008): *Balanç anual de l'activitat arqueològica a la ciutat*. Quarhis, núm. 4 (2008), pp. 177-211. MUHBA, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.

SOBERÓN, M. (2009): *Memòria de la intervenció arqueològica a la plaça de Pau Vila, 12-13b / Carrer del Dr. Aiguader, 1-27 / carrer de la Marquesa, 2-6. Barcelona*. Arxiu del Servei d'arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

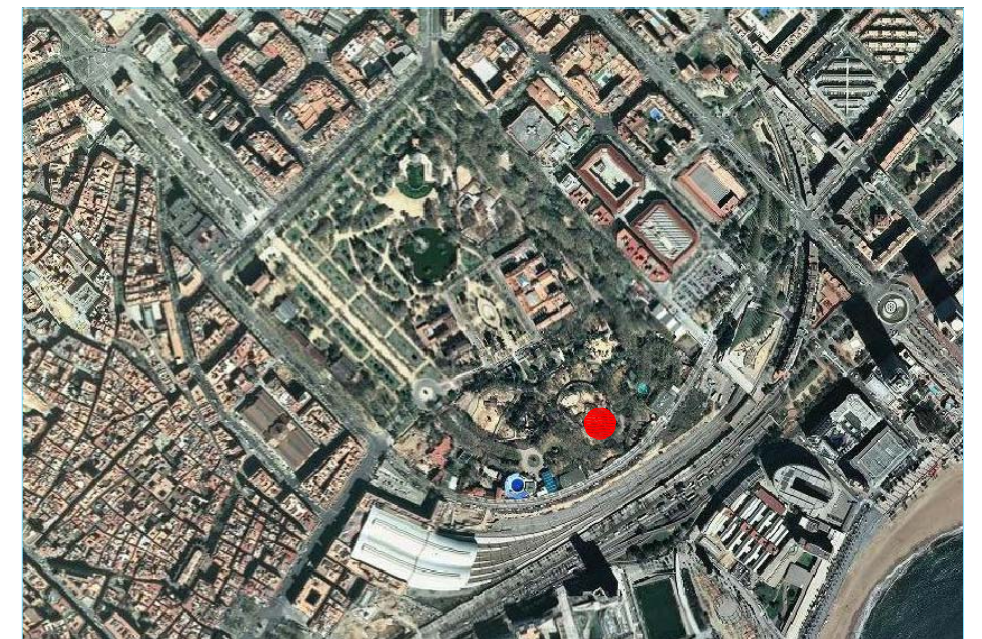
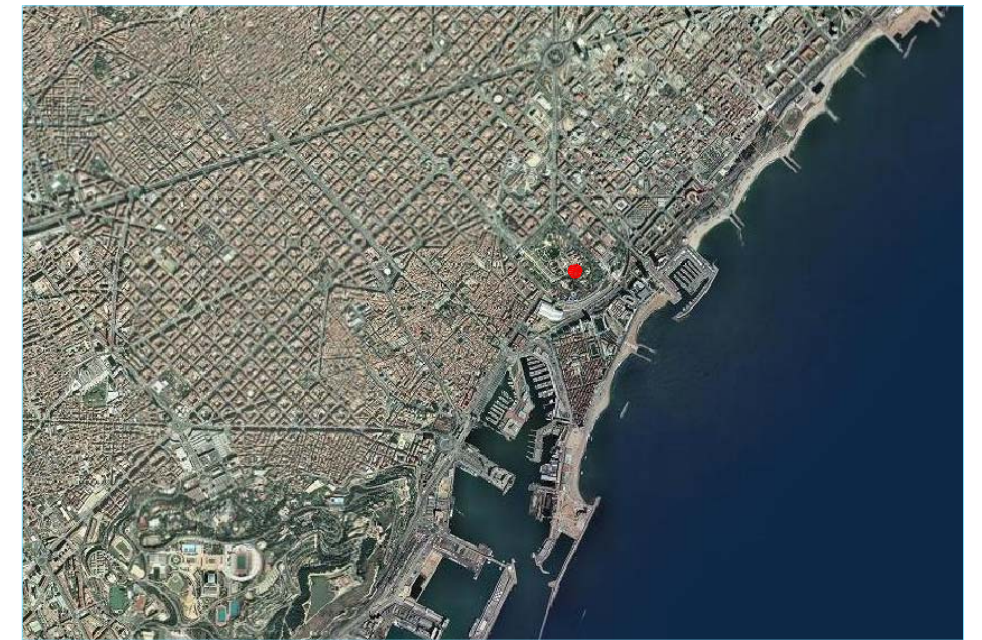
SOBREQUÉS, J. (dir) (1992): *Història de Barcelona*. 9 volums. Editat per l'Ajuntament de Barcelona i l'Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

VENTAYOL, A.; PALAU, J. I ROCA, A. (2002): "El contexto Geotérmico de la Ciudad de Barcelona". *Ingeniería del Terreno. Ingeoter*, 1. U.D. Proyectos. E.T.S.I. Minas U.P.M. Madrid.

VENTO, D. (2009): *Parc del zoo: el cor de la ciutadella*. Ajuntament de Barcelona.

ANNEX 1. PLANIMETRIA.

Núm.	Títol	UE	Escala
01	Planta situació de la intervenció		1/2000
02	Planta situació sondejos		1/100
03	Planta situació sondejos respecte al traçat hipotètic de		1/1000
04	Planta situació sondejos respecte a les edificació de la		1/1000
05	Planta i secció del sondeig 100	101 102 103 105 106 107 108 110 112	1/50
06	Planta i secció del sondeig 200	201 202 203 204 205	1/50
07	Planta i secció del sondeig 300	301 302 303 304 305 306	1/50



DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Emiliano Hinojo García

AUTORS

Emiliano Hinojo García

CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:2000

INTERVENCIÓ

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic, instal·lacions d'hipopòtams. Barcelona (Barcelonès)
Codi: 077/11

0 100

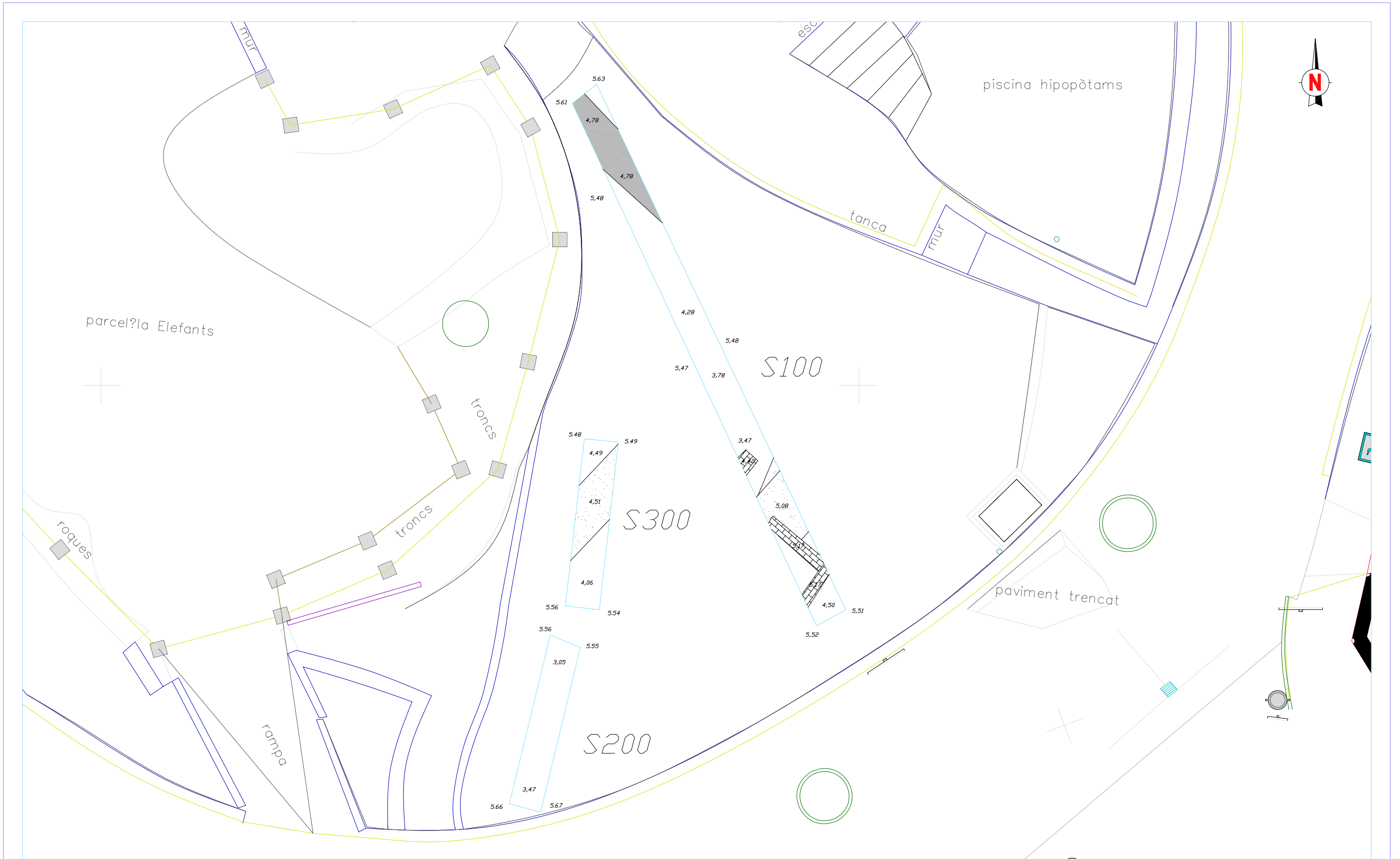
NOM DEL PLÀNOL

Planta situació intervenció

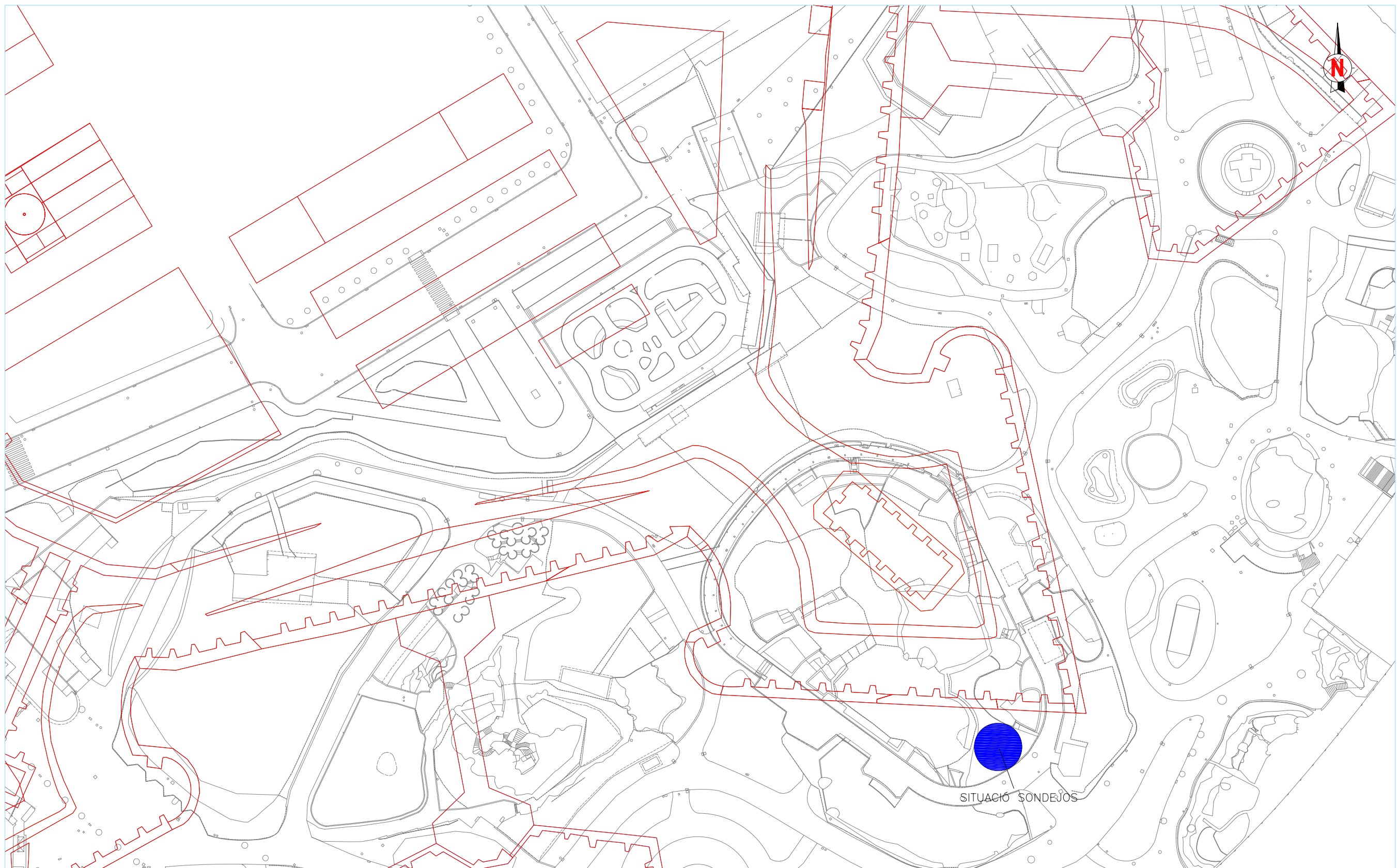
Data: Novembre 2011

Núm.

1



<p>DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA</p> <p>Emiliano Hinojo García</p>	<p>AUTORS</p> <p>Francisco Palma - Emiliano Hinojo</p>	<p>CODEX ARQUEOLOGIA I PATRIMONI</p> <p>DIN A3 Escala: 1:100</p>	<p>INTERVENCIÓ</p> <p>Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic, instal·lacions d'hipopòtams. Barcelona (Barcelonès) Codi: 077/11</p> <p>0 5</p>	<p>NOM DEL PLÀNOL</p> <p>Planta situació sondejos</p> <p>Data: Novembre 2011</p>	<p>Núm.</p> <p>02</p>
---	---	---	--	--	------------------------------



DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Emiliano Hinojo García

AUTORS

Toni Fernàndez - Emiliano Hinojo

CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:1000

INTERVENCIÓ

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic, instal·lacions d'hipopòtams. Barcelona (Barcelonès)
Codi: 077/11

0 50

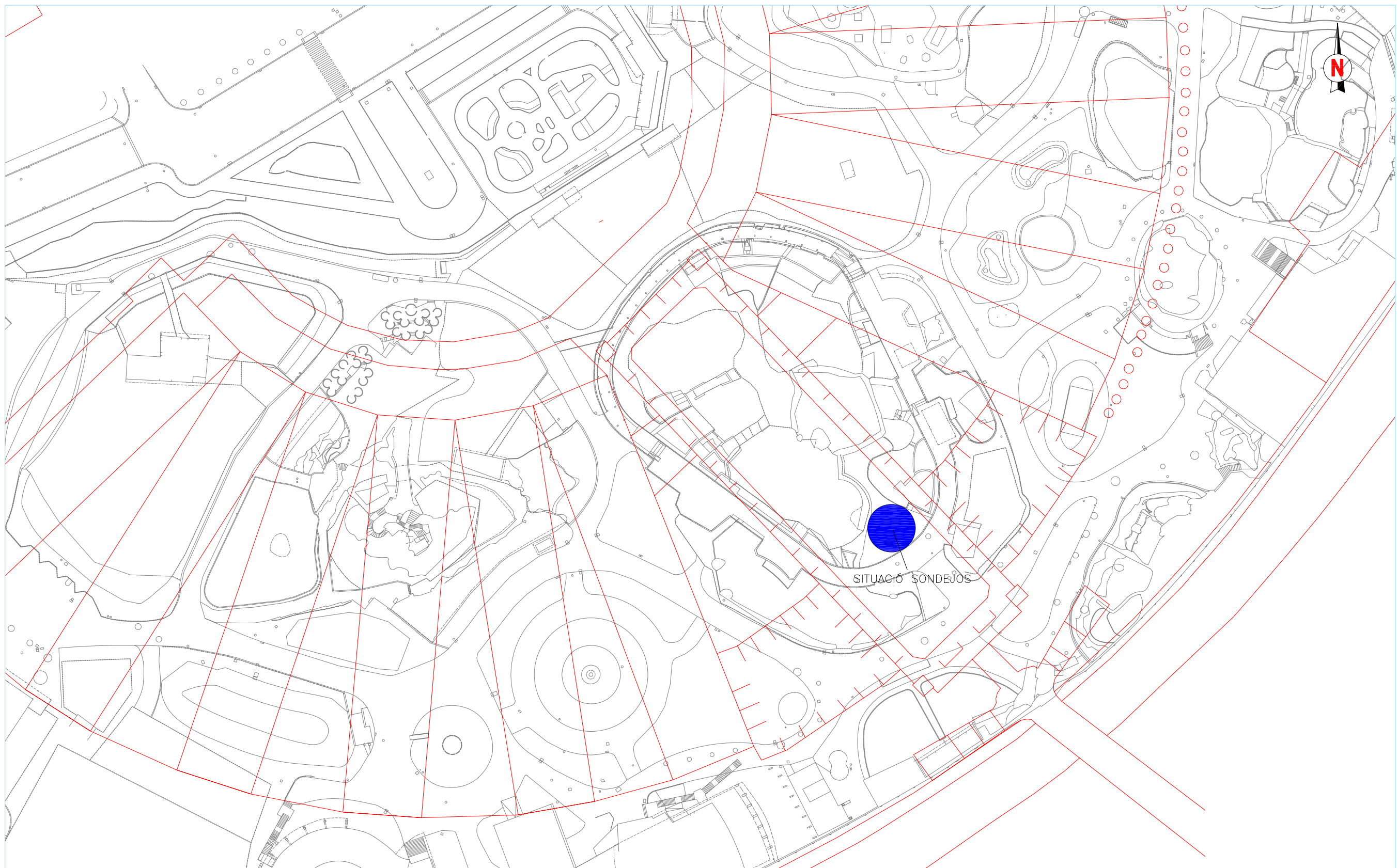
NOM DEL PLÀNOL

Planta situació sondejós respecte al traçat hipotètic de la Ciutadella borbònica

Data: Novembre 2011

Núm.

03



DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Emiliano Hinojo García

AUTORS

Francesc Antequera - Emiliano Hinojo

CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:1000

INTERVENCIÓ

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic, instal·lacions
d'hipòtams. Barcelona (Barcelonès)
Codi: 077/11

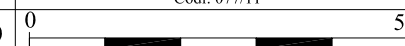
NOM DEL PLÀNOL

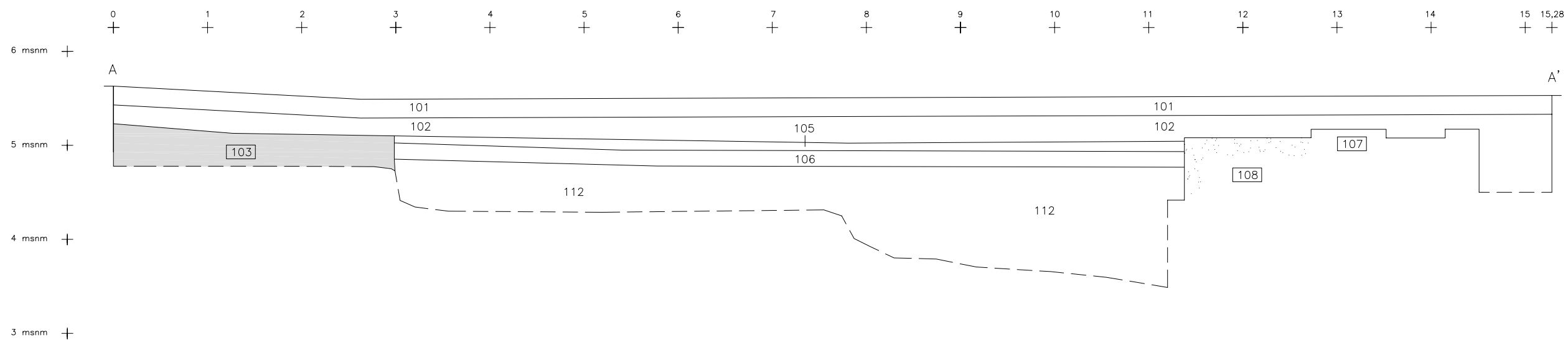
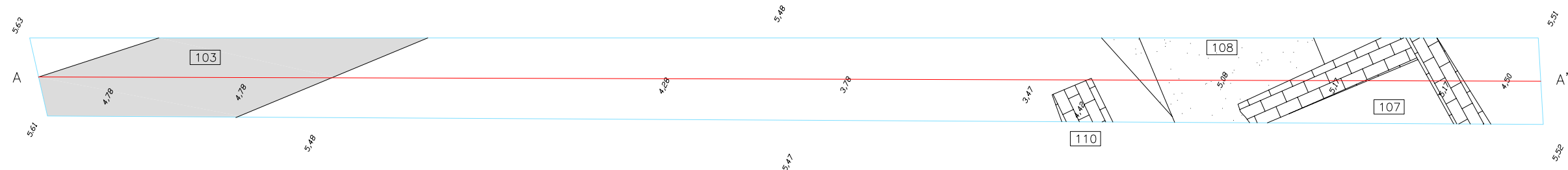
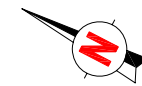
Planta situació sondejos respecte
a les edificacions de la
Exposició Universal de 1888

Núm.

04

Data: Novembre 2011





	Morter		UE Retaill
	Ciment		UE Esquelet
	Límit excavació	503	UE Estrat
	UE Estructura	9.45	Cotes m s.n.m.

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Emiliano Hinojo García

AUTORS

Emiliano Hinojo García

CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:50

INTERVENCIÓ

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic, instal·lacions d'hipopòtams. Barcelona (Barcelonès)
Codi: 077/11

0 2,5

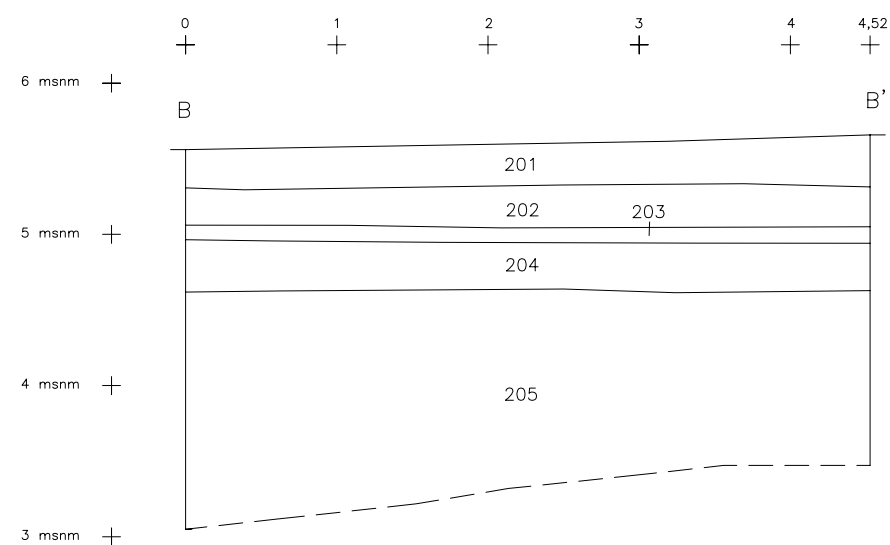
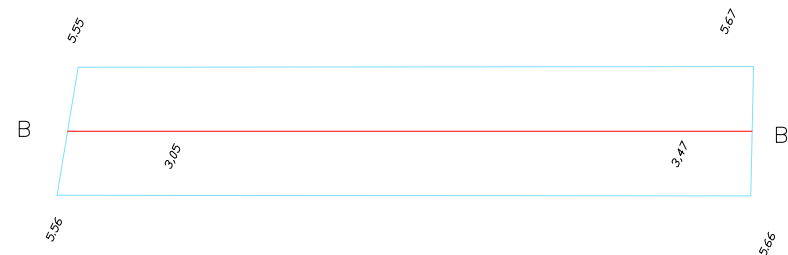
NOM DEL PLÀNOL

Planta i secció S100

Data: Novembre 2011

Núm.

05



	Morter		UE Retall
	Ciment		UE Esquelet
	Límit excavació	503	UE Estrat
	UE Estructura	9.45	Cotes m s.n.m.

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Emiliano Hinojo García

AUTORS

Emiliano Hinojo García

CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:50

INTERVENCIÓ

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic, instal·lacions d'hipopòtams. Barcelona (Barcelonès)
Codi: 077/11

0 2,5

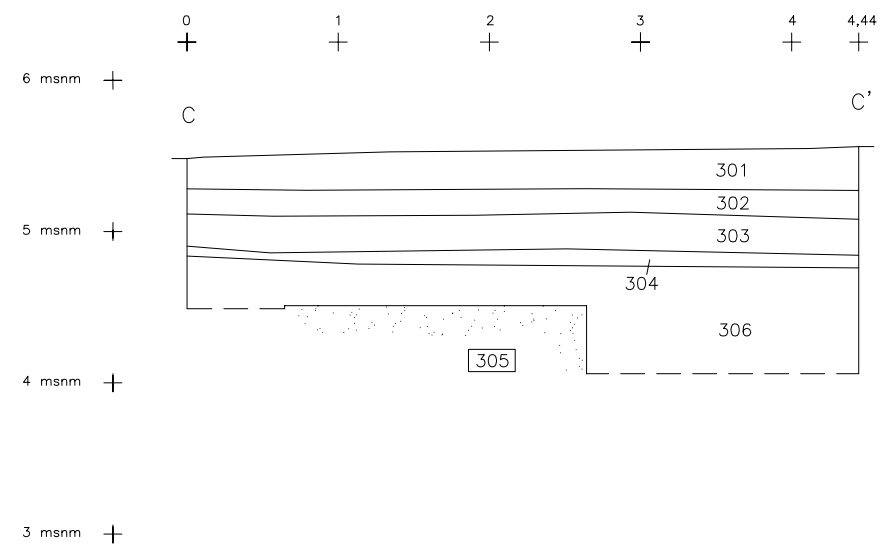
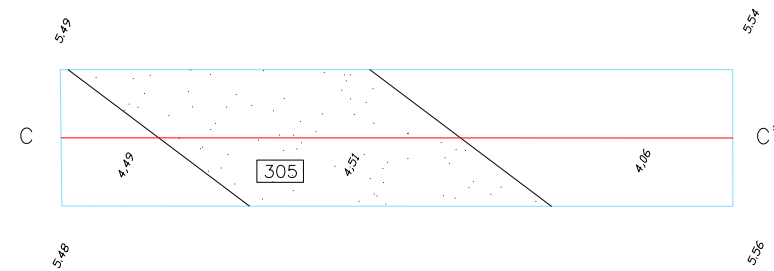
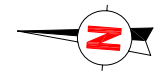
NOM DEL PLÀNOL

Planta i secció S200

Data: Novembre 2011

Núm.

06



	Morter		UE Retall
	Ciment		UE Esquelet
	Límit excavació	503	UE Estrat
	UE Estructura	9.45	Cotes m s.n.m.

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Emiliano Hinojo García

AUTORS

Emiliano Hinojo García

CODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:50

INTERVENCIÓ

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic, instal·lacions
d'hipopòtams. Barcelona (Barcelonès)
Codi: 077/11

0 2,5

NOM DEL PLÀNOL

Planta i secció S300

Data: Novembre 2011

Núm.

07

ANNEX 2. FITXES UNITATS ESTRATIGRÀFIQUES.

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 101
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	<input type="text"/>		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix 102	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
Farceix	Farcit per	Paviment			
Talla	Tallat per	Observacions	<input type="text"/>		
Es recolza	Se li recolza	Paviment de formigó armat. 0,20 m de gruix.			
Es lliura	Se li lliura	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus	<input type="text"/>		
		Cotes Superiors	<input type="text" value="5,52-5,42"/>		
		Cotes Inferiors	<input type="text" value="5,32-5,22"/>		
		Foto.	06 07 09 10 37 38	Plan.	05

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 102
Estrat	Solta	Geològica	Grava		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	material Constructiu, pedres		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix 103 105 107 108	Cobert per 101	Interpretació	<input type="text"/>		
Farceix	Farcit per	Enderroc			
Talla	Tallat per	Observacions	<input type="text"/>		
Es recolza	Se li recolza	Nivell d'enderroc compost de blocs de pedres de mitjanes i grans dimensions, material constructiu i graves.			
Es lliura	Se li lliura	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus	<input type="text"/>		
		Cotes Superiors	<input type="text" value="5,32-5,22"/>		
		Cotes Inferiors	<input type="text" value="5,12-5,02"/>		
		Foto.	37 38	Plan.	05

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 103
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	<input type="text"/>		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix 102	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
Farceix	Farcit per	Canalització			
Talla	Tallat per	Observacions	<input type="text"/>		
Es recolza	Se li recolza	Canalització o col·lector de formigó. Correspon a un servei del zoològic.			
Es lliura	Se li lliura	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus	<input type="text"/>		
		Cotes Superiors	<input type="text" value="4,78"/>		
		Cotes Inferiors	<input type="text"/>		
		Foto.	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49	Plan.	05

Definició UE Retall/Interestrat	Textura 	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 104
Relacions Físiques	Color 	Orgànica 	Artificial 	Datació	Criteri datació
Igual a	Cobert per	Interpretació Trinxera de fonamentació			
Cobreix	Farcit per 103	Observacions Trinxera constructiva de la canalització UE 103			
Farceix	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus <input type="text"/>			
Talla 105 106 112	Se li recolza	Cotes Superiors			
Es recolza	Se li lliura	Cotes Inferiors			
Es lliura					

Definició UE Estrat	Textura Compacta	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 105
Relacions Físiques	Color Vermellós	Orgànica 	Artificial 	Datació	Criteri datació
Igual a	Cobert per	Interpretació Anivellació			
Cobreix 106	Farcit per	Observacions Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.			
Farceix	Tallat per 104	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus <input type="text"/>			
Talla	Se li recolza	Cotes Superiors 5,10			
Es recolza	Se li lliura	Cotes Inferiors 5,01			
Es lliura					

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 106
Relacions Físiques	Color Blanc	Orgànica 	Artificial morter	Datació	Criteri datació
Igual a	Cobert per	Interpretació Anivellació			
Cobreix 112	Farcit per	Observacions Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.			
Farceix	Tallat per 104	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus <input type="text"/>			
Talla	Se li recolza	Cotes Superiors 4,95			
Es recolza	Se li lliura	Cotes Inferiors 4,65			
Es lliura					

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 107
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	<input type="text"/>		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	102	Dipòsit	<input type="text"/>		
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
		Possible dipòsit construït amb maons rectangulars. Presentava una orientació nord-oest/sud-est. Tan sols es va documentar un angle format per dos murs perpendiculars.	<input type="text"/>		
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors	<input type="text" value="5,17"/>		
108		Cotes Inferiors	<input type="text" value="4,50"/>		
Es lliura	Se li lliura				

11	05
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 108
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	<input type="text"/>		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	102	Fonamentació	<input type="text"/>		
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
109		Fonamentació de l'Exposició Universal de 1888. Orientada en sentit nord-est/sud-oest. No mostrava una cara vista. Obrada amb blocs de pedra de mitjanes dimensions i morfologia irregular lligats amb morter sorrenc de calç.	<input type="text"/>		
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors	<input type="text" value="5,08"/>		
	107	Cotes Inferiors	<input type="text" value="4,33"/>		
Es lliura	Se li lliura				
	112				

11	05
12	
13	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
28	

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 109
Retall/Interestrat	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	<input type="text"/>		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
		Trinxera de fonamentació	<input type="text"/>		
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
	108	Trinxera constructiva del mur de fonamentació UE 108.	<input type="text"/>		
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors	<input type="text"/>		
		Cotes Inferiors	<input type="text"/>		
Es lliura	Se li lliura				

Definició UE Estructura	Textura 	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 110
Relacions Físiques	Color 	Orgànica 	Foto. Plan.		
Igual a		Artificial 	Datació	Criteri datació	22
Cobreix	Cobert per 112	Interpretació Fonamentació			23
Farceix	Farcit per	Observacions Pilar de fonamentació obrat amb maons. Possiblement correspon a una estructura de l'Exposició Universal de 1888.			24
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus			25
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors 4,42			26
Es lliura	Se li lliura	Cotes Inferiors 3,62			27
					28
					29
					30
					31
					32
					33
					34
					35

Definició UE Retall/Interestrat	Textura 	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 111
Relacions Físiques	Color 	Orgànica 	Foto. Plan.		
Igual a		Artificial 	Datació	Criteri datació	
Cobreix	Cobert per	Interpretació Trinxera de fonamentació			
Farceix	Farcit per 110	Observacions Trinxera constructiva del pilar UE 110			
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus			
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors			
Es lliura	Se li lliura	Cotes Inferiors			

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 112
Relacions Físiques	Color Marró	Orgànica Carbons	Foto. Plan.		
Igual a		Artificial material Constructiu	Datació	Criteri datació	36
Cobreix	Cobert per 110	Interpretació Anivellació			37
Farceix	Farcit per	Observacions Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.			38
Talla	Tallat per 104	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus			
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors 4,80			
Es lliura	Se li lliura	Cotes Inferiors 3,47			

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 201
Estructura		Geològica			
Relacions Físiques	Color	Orgànica			Foto. Plan.
		Artificial			50
Igual a			Datació	Criteri datació	51
Cobreix	Cobert per	Interpretació			52
202		Paviment			53
Farceix	Farcit per	Observacions			54
		Paviment de formigó armat. 0,20/0,25 m de gruix.			55
Talla	Tallat per				56
					57
Es recolza	Se li recolza	Afecció Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Tipus	
Es lliura	Se li lliura	Cotes Superiors	5,67-5,57		
		Cotes Inferiors	5,37		

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 202
Estrat	Solta	Geològica			
Relacions Físiques	Color	Orgànica			Foto. Plan.
	Marró	Artificial			50
Igual a			Datació	Criteri datació	51
Cobreix	Cobert per	Interpretació			52
203	201	Enderroc			53
Farceix	Farcit per	Observacions			54
		Nivell d'enderroc compost de blocs de pedres de mitjanes i grans dimensions, material constructiu i graves.			55
Talla	Tallat per				56
					57
Es recolza	Se li recolza	Afecció Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Tipus	
Es lliura	Se li lliura	Cotes Superiors	5,40		
		Cotes Inferiors	5,10		

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 203
Estrat	Compacta	Geològica			
Relacions Físiques	Color	Orgànica			Foto. Plan.
	Vermellós	Artificial			50
Igual a			Datació	Criteri datació	51
Cobreix	Cobert per	Interpretació			52
204	202	Anivellació			53
Farceix	Farcit per	Observacions			54
		Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.			55
Talla	Tallat per				56
					57
Es recolza	Se li recolza	Afecció Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Tipus	
Es lliura	Se li lliura	Cotes Superiors	5,10		
		Cotes Inferiors	5,00		

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 204
Relacions Físiques	Color Blanc	Geològica	Foto. Plan.		
Igual a		Orgànica	Datació	Criteri datació	50
Cobreix 205	Cobert per 203	Artificial morter, pedres	Interpretació Anivellació		51
Farceix	Farcit per		Observacions Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.		52
Talla	Tallat per		Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus		53
Es recolza	Se li recolza		Cotes Superiors 5,00		54
Es lliura	Se li lliura		Cotes Inferiors 4,50		55
					56
					57

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 205
Relacions Físiques	Color Marró	Geològica Sorra	Foto. Plan.		
Igual a		Orgànica Carbons	Datació	Criteri datació	50
Cobreix 204	Cobert per 204	Artificial material Constructiu	Interpretació Anivellació		51
Farceix	Farcit per		Observacions Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.		52
Talla	Tallat per		Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus		53
Es recolza	Se li recolza		Cotes Superiors 4,50		54
Es lliura	Se li lliura		Cotes Inferiors 3,05		55
					56
					57

Definició UE Estructura	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 301
Relacions Físiques	Color	Geològica	Foto. Plan.		
Igual a		Orgànica	Datació	Criteri datació	58
Cobreix 302	Cobert per	Artificial	Interpretació Paviment		59
Farceix	Farcit per		Observacions Paviment de formigó armat. 0,20 m de gruix.		60
Talla	Tallat per		Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus		61
Es recolza	Se li recolza		Cotes Superiors 5,56-5,48		62
Es lliura	Se li lliura		Cotes Inferiors 5,35		63
					64
					65
					66
					67

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 302
Relacions Físiques	Color	Geològica	Foto. Plan.		
		Orgànica	58	07	
		Artificial	59		
			60		
Igual a		Datació	61		
Cobreix 303	Cobert per 301	Interpretació	62		
Farceix	Farcit per	Observacions	63		
		Nivell d'enderroc compost de blocs de pedres de mitjanes i grans dimensions, material constructiu i graves.	64		
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus	65		
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors 5,35	66		
Es lliura	Se li lliura	Cotes Inferiors 5,10	67		

Definició UE Estrat	Textura Compacta	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 303
Relacions Físiques	Color Vermellós	Geològica Argila	Foto. Plan.		
		Orgànica	58	07	
		Artificial	59		
Igual a		Datació	60		
Cobreix 304	Cobert per 302	Interpretació	61		
Farceix	Farcit per	Observacions	62		
		Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.	63		
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus	64		
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors 5,10	65		
Es lliura	Se li lliura	Cotes Inferiors 4,91	66		

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 304
Relacions Físiques	Color Blanc	Geològica	Foto. Plan.		
		Orgànica	58	07	
		Artificial	59		
Igual a		Datació	60		
Cobreix 306	Cobert per 303	Interpretació	61		
Farceix	Farcit per	Observacions	62		
		Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.	63		
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus	64		
Es recolza	Se li recolza	Cotes Superiors 4,91	65		
Es lliura	Se li lliura	Cotes Inferiors 4,81	66		

Definició UE Estructura	Textura 	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 305
Relacions Físiques	Color 	Orgànica 	Artificial 	Datació	Criteri datació
Igual a	Cobert per 306	Interpretació Fonamentació		Foto. Plan. 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67	
Cobreix	Farcit per	Observacions Mur de fonamentació amb una orientació nord-est/sud-oest. Obrat amb morter de calç i alguns blocs de pedres sense escairar. Pertany possiblement a un edifici de l'Exposició Universal de 1888.			
Farceix	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus <input type="text"/>			
Talla	Se li recolza	Cotes Superiors 4,51			
Es recolza	Se li lliura	Cotes Inferiors			

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició Geològica	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 306
Relacions Físiques	Color Marró	Orgànica Carbons	Artificial pedres	Datació	Criteri datació
Igual a	Cobert per 305	Interpretació Anivellació		Foto. Plan. 07	
Cobreix	Farcit per	Observacions Estrat d'anivellació relacionat amb la construcció de l'Exposició Universal de 1888.			
Farceix	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus <input type="text"/>			
Talla	Se li recolza	Cotes Superiors 4,81			
Es recolza	Se li lliura	Cotes Inferiors 4,06			

ANNEX 3. INVENTARI FOTOGRÀFIC.

Num.	Sector	UE
01		
Vista general de les instal·lacions del zoo abans d'iniciar-se la intervenció. Vist des del sud-est.		
02		
Vista general de les instal·lacions del zoo abans d'iniciar-se la intervenció. Vist des del sud-est.		
03		
Vista general de les instal·lacions del zoo abans d'iniciar-se la intervenció. Vist des del sud.		
04		
Vista general de les instal·lacions del zoo abans d'iniciar-se la intervenció. Vist des del nord-oest.		
05		
Vista general de les instal·lacions del zoo abans d'iniciar-se la intervenció. Vist des del nord-oest.		
06	100	101
Vista general de l'extracció del paviment del recinte al sondeig 100. Vist des del sud.		
07	100	101
Vista general de l'extracció del paviment del recinte al sondeig 100. Vist des del sud.		
08	100	100
Vista general de l'extracció del paviment del recinte al sondeig 100. Vist des del sud.		
09	100	101
Vista general de l'extracció del paviment del recinte al sondeig 100. Vist des del nord.		
10	100	101
Vista general de l'extracció del paviment del recinte al sondeig 100. Vist des del sud.		
11	100	107 108
Vista general de l'estructura UE 107 i el mur de fonamentació UE 108. Vist des del sud-est.		
12	100	107 108
Vista general de l'estructura UE 107 i el mur de fonamentació UE 108. Vist des del sud-est.		
13	100	107 108
Vista general de l'estructura UE 107 i el mur de fonamentació UE 108. Vist des del sud-est.		
14	100	107
Detall de l'estructura UE 107 . Vist des del nord-est.		
15	100	107
Detall de l'estructura UE 107 . Vist des del sud-oest.		
16	100	107 108
Detall de l'estructura UE 107 . Vist des del nord-est.		
17	100	107 108
Detall de l'estructura de fonamentació UE 108 . Vist des del nord-est.		
18	100	107 108
Detall de l'estructura de fonamentació UE 108 . Vist des del sud.		
19	100	107 108
Vista general de l'estructura UE 107 i el mur de fonamentació UE 108. Vist des del sud-est.		

Num.	Sector	UE
20	100	108 107
Detall de l'estructura de fonamentació UE 108 . Vist des del nord-est.		
21	100	107 108
Detall de l'estructura de fonamentació UE 108 . Vist des del sud-est.		
22	100	107 108 110
Vista general del mur de fonamentació UE 108 i del pilar UE 110. Vist des del nord.		
23	100	107 108 110
Vista general del mur de fonamentació UE 108 i del pilar UE 110. Vist des del nord.		
24	100	107 108 110
Vista general del mur de fonamentació UE 108 i del pilar UE 110. Vist des del nord-oest.		
25	100	107 108 110
Vista general del mur de fonamentació UE 108 i del pilar UE 110. Vist des del nord-oest.		
26	100	110
Detall de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del sud-est.		
27	100	110
Detall de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord-est.		
28	100	108 110
Vista general de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord-oest.		
29	100	110
Vista general de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord.		
30	100	110
Vista general de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord.		
31	100	110
Detall de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord-est.		
32	100	108 110
Detall de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord-oest.		
33	100	108 110
Detall de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord-oest.		
34	100	108 110
Detall de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord-oest.		
35	100	108 110
Detall de l'estructura de fonamentació o pilar UE 110. Vist des del nord-oest.		
36	100	112
Vista general de la part central del sondeig 100. Vist des del nord-oest.		
37	100	101 102 105 106 112
Detall de l'estratigrafia de la part central del sondeig 100. Vist des del nord-oest.		
38	100	101 102 105 106 112
Detall de l'estratigrafia de la part central del sondeig 100. Vist des del nord-oest.		

Num.	Sector	UE
39	100	103
Detall de la canalització UE 103. Vist des del nord-oest.		
40	100	103
Detall de la canalització UE 103. Vist des del nord-oest.		
41	100	103
Detall de la canalització UE 103. Vist des del nord-oest.		
42	100	103
Detall de la canalització UE 103. Vist des del nord-oest.		
43	100	103
Detall de la canalització UE 103. Vist des del nord-oest.		
44	100	103 110 108
Vista general del sondeig 100. Vist des del nord-oest.		
45	100	103 108 110
Vista general del sondeig 100. Vist des del nord-oest.		
46	100	107 108 103
Vista general del sondeig 100. Vist des del sud-est.		
47	100	107 108 103
Vista general del sondeig 100. Vist des del sud-est.		
48	100	107 108 103
Vista general del sondeig 100. Vist des del sud-est.		
49	100	107 108 110 103
Vista general del sondeig 100. Vist des del sud-est.		
50	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del nord-oest.		
51	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del nord-oest.		
52	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del nord-oest.		
53	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del nord-oest.		
54	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del nord-oest.		
55	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del sud-est.		
56	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del sud-est.		
57	200	201 202 203 204 205
Vista general del sondeig 200. Vist des del sud.		

Num.	Sector	UE				
58	300	305	301	302	303	304
Vista general del sondeig 300 i del mur de fonamentació UE 305. Vist des del sud-est.						
59	300	305	301	302	303	304
Vista general del sondeig 300 i del mur de fonamentació UE 305. Vist des del sud-est.						
60	300	305	301	302	303	304
Vista general del sondeig 300 i del mur de fonamentació UE 305. Vist des del sud-est.						
61	300	305	301	302	303	304
Vista general del sondeig 300 i del mur de fonamentació UE 305. Vist des del sud-est.						
62	300	305	301	302	303	304
Vista general del sondeig 300 i del mur de fonamentació UE 305. Vist des del nord-oest.						
63	300	305	301	302	303	304
Vista general del sondeig 300 i del mur de fonamentació UE 305. Vist des del nord-oest.						
64	300	305	301	302	303	304
Vista general del mur de fonamentació UE 305. Vist des del nord-oest.						
65	300	305	301	302	303	304
Vista general del mur de fonamentació UE 305. Vist des del nord-oest.						
66	300	305	301	302	303	304
Vista general del mur de fonamentació UE 305. Vist des del sud-est.						
67	300	305	301	302	303	304
Vista general del mur de fonamentació UE 305. Vist des del sud-est.						
68						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del nord.						
69						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del nord.						
70						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del sud.						
71						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del sud.						
72						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del sud.						
73						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del nord.						
74						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del nord.						
75						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del nord.						
76						
Vista general del cobriment dels sondejors. Vist des del nord.						