



**Ajuntament  
de Barcelona**

**MURALLA ROMANA**  
**CARRER DELS BANYS NOUS, 16**  
**DISTRICTE DE CIUTAT VELLA. BARCELONA (BARCELONÈS)**

**PROJECTE  
D'INTERVENCIÓ  
ARQUEOLÒGICA DE  
RESTAURACIÓ I  
ADEQUACIÓ**

Promotor: Consorci de Serveis Socials de Barcelona

Codi: 116/19  
Desembre de 2019

SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE BARCELONA  
Carrer d'en Rull, 4 08002 Barcelona  
T. (+34) 932 566 897  
[www.bcn.cat/arqueologia/barcelona](http://www.bcn.cat/arqueologia/barcelona)



PROJECTE D'INTERVENCIÓ  
ARQUEOLÒGICA DE RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ

MURALLA ROMANA  
TRAM ENTRE LES TORRES 66-67

CARRER DELS BANYS NOUS, 16  
DISTRICTE DE CIUTAT VELLA  
BARCELONA. EL BARCELONÈS

Tipus d'intervenció: restauració i adequació

Codi: 116/19

## INFORME SOBRE ELS MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

### a) Raons

L'indret on es durà a terme la intervenció inclou un tram de la cara externa de la muralla romana. Es tracta concretament d'una part de la torre 66 i de la 67, així com d'un tram corregut. L'immoble que ens ocupa és objecte d'una reforma que inclou el tram de muralla esmentat, per la qual cosa s'haurà de fer una *Intervenció Arqueològica de Restauració i Adequació*, d'acord amb la normativa general en matèria patrimonial.

### b) Circumstàncies

El conjunt de la muralla romana de la ciutat de Barcelona és un element patrimonial d'alt interès històric i arqueològic:

1. Inclòs al Catàleg Arquitectònic del Patrimoni Històric-artístic de la Ciutat de Barcelona de l'any 1979: A, I, fitxa 535 – “Muralla Romana”.
2. La muralla romana està declarada Bé cultural d'Interès Nacional, en la categoria de Monument Històric, Registre 18-MH, R-I-51-0417 (Decrets



03/06/1931 i 22/04/1949; publicació Gaceta 04/06/1931 i BOE 05/05/1949).

3. La muralla està inclosa en el Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic i Catàleg del Districte 1 –element número 133– amb protecció Nivell A.

c) Obra que motiva la intervenció

El projecte que es presenta ve motivat per les reformes que s'estan portant a terme a la seu del centre ocupacional La Sínia, entre les quals es preveu posar en valor la part de la muralla romana que s'hi conserva. Aquesta intervenció es considera alhora de summa importància ateses algunes de les alteracions que presenta el monument les quals no només afecten la integritat del monument sinó que podrien afectar els usuaris del centre. Es per aquest darrer motiu que el projecte proposa una actuació immediata, en caràcter d'urgència, en el tram sud-oest de la part conservada.



**PROJECTE D'INTERVENCIÓ  
ARQUEOLÒGICA DE RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ**

**MURALLA ROMANA  
TRAM ENTRE LES TORRES 66-67**

**CARRER DELS BANYS NOUS, 16  
DISTRICTE DE CIUTAT VELLA  
BARCELONA. EL BARCELONÈS**

Tipus d'intervenció: restauració i adequació.

Codi: 116/19

## **LOCALITZACIÓ**

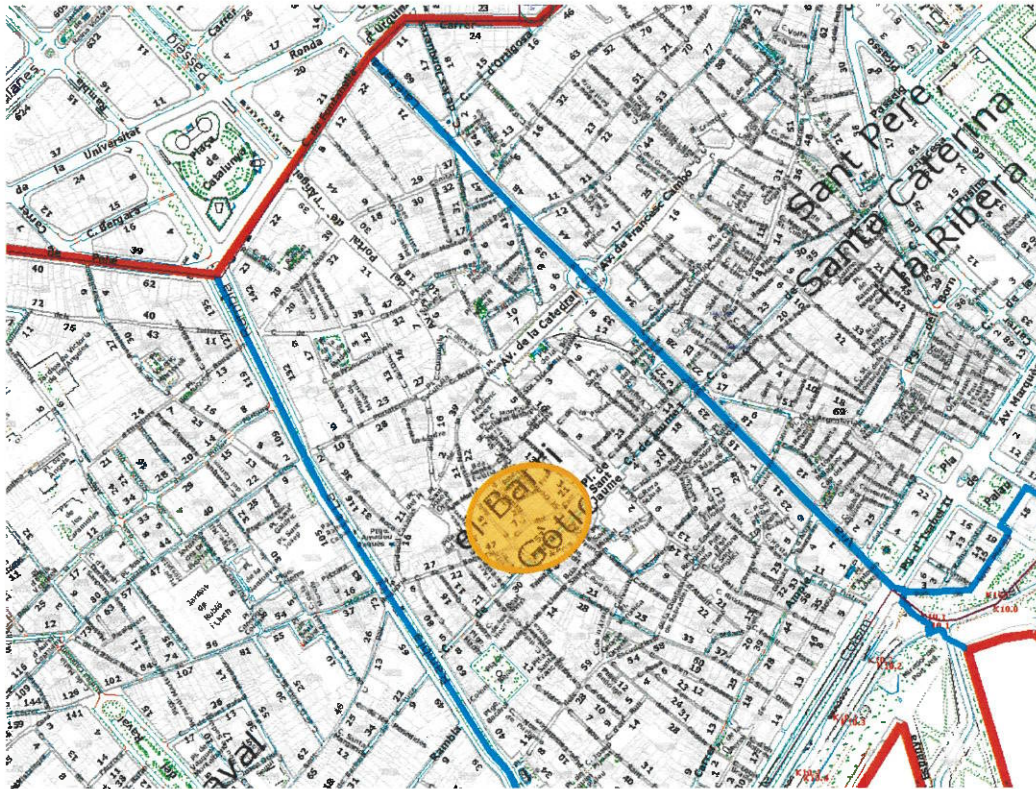
### **a) Descripció del lloc**

L'edifici que alberga el tram de muralla on s'ha previst intervenir està situat al carrer dels Banys Nous del Districte de Ciutat Vella. Aquest carrer segueix el traçat de la façana oest de la muralla romana.

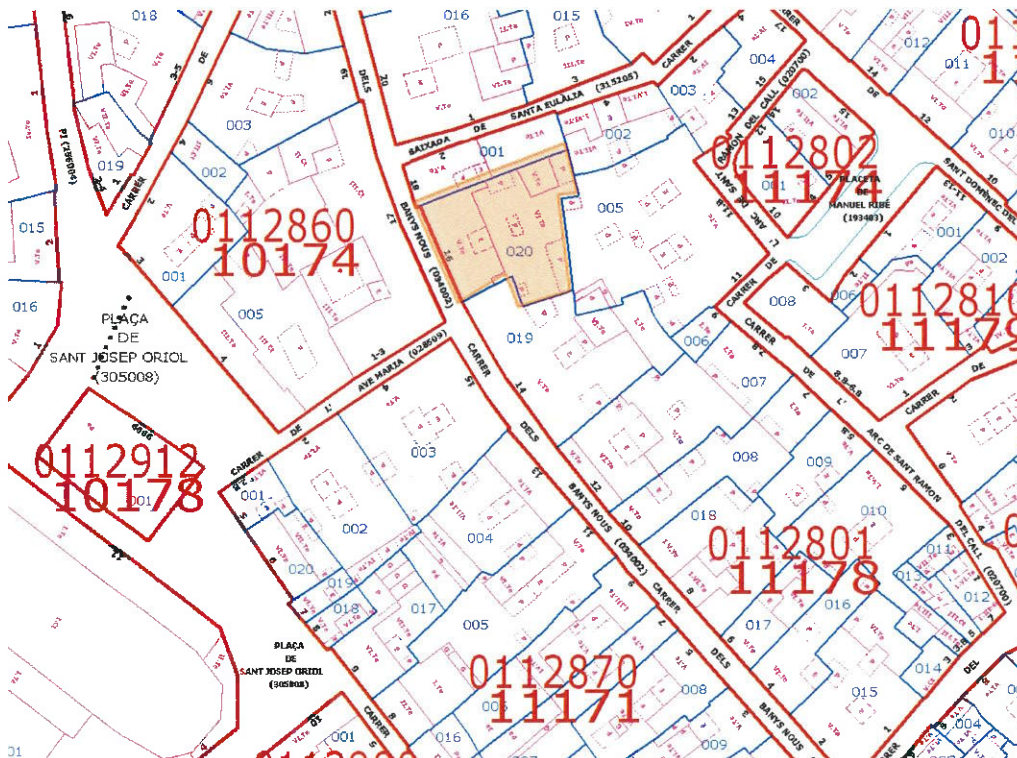
### **b) Situació exacta**

La present intervenció s'ha de dur a terme a l'interior de l'edifici i contempla diferents panys de muralla que corresponen bàsicament a parts de les torres 66 i 67 i també a una fragment de mur corregut. En alçada, la muralla també es visible a la primera planta de la finca, dins la mateixa seu del centre La Sínia.

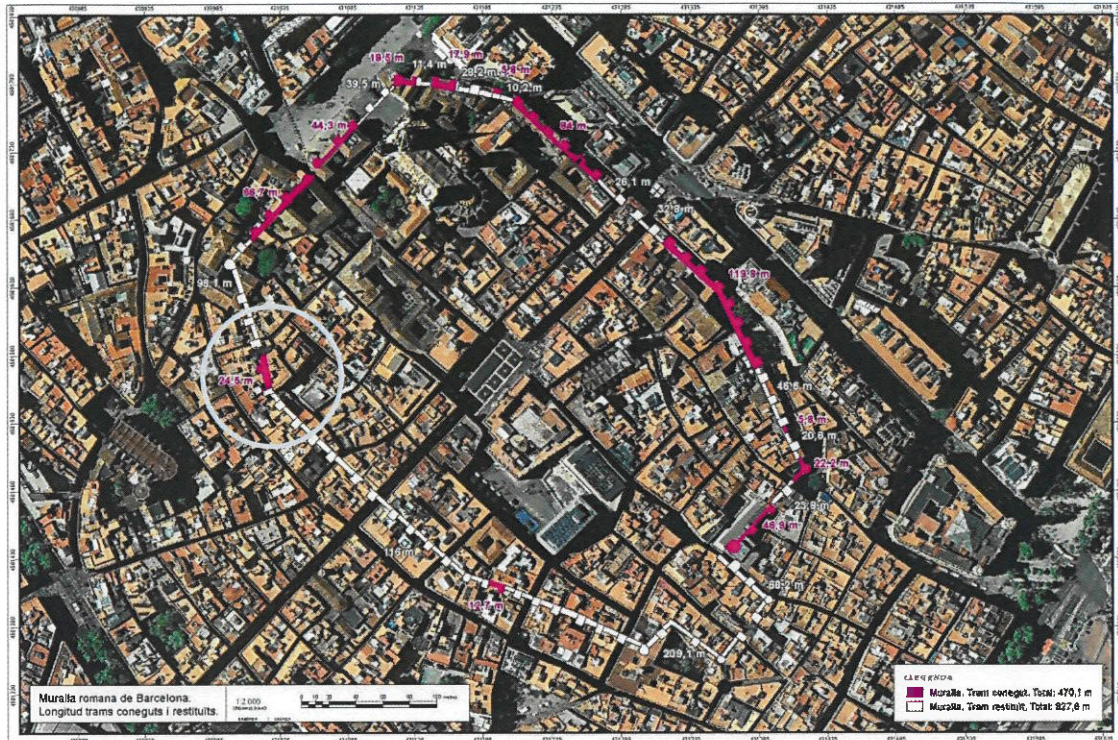
Coordenades UTM ETRS89: X 431005.0 / Y 4581567.0



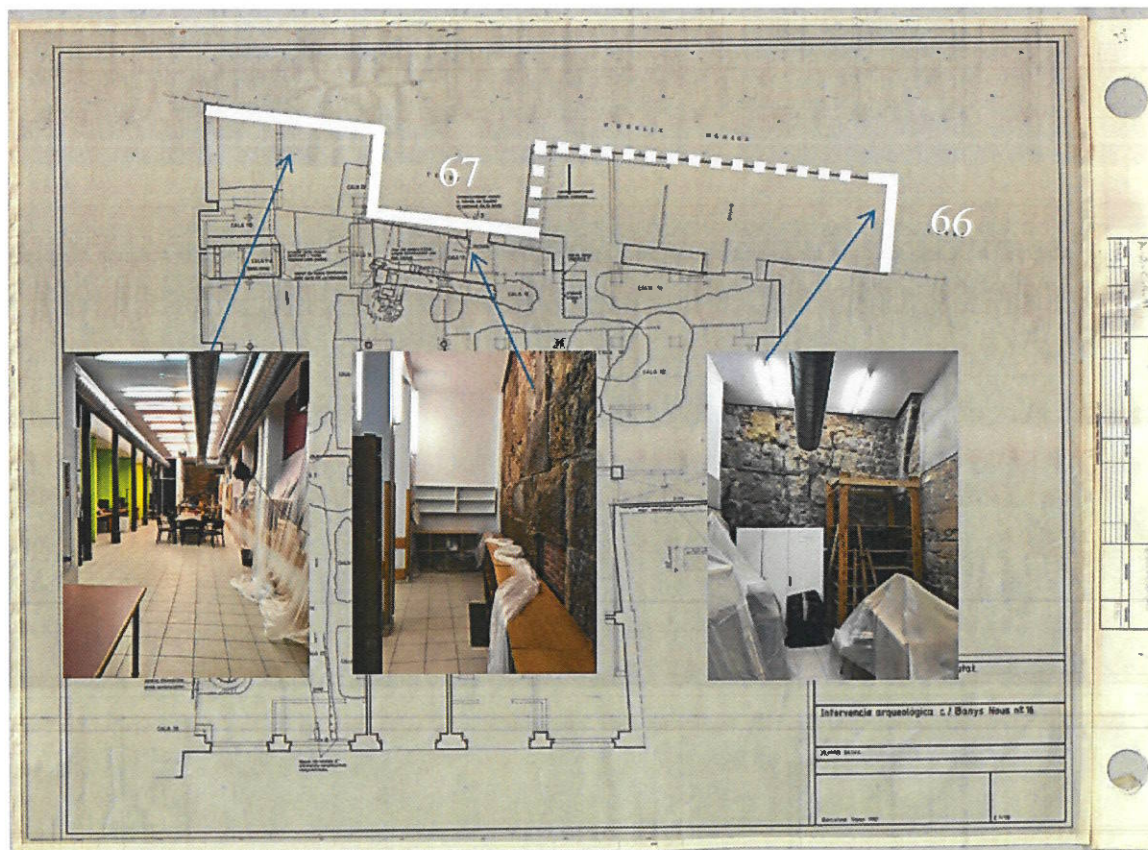
### Ubicació de la intervenció







En el cercle, localització del tram a intervenir respecte el traçat de la muralla



Planta esquemàtica del tram a intervenir amb algunes imatges del local



**PROJECTE D'INTERVENCIÓ  
ARQUEOLÒGICA DE RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ**

**MURALLA ROMANA  
TRAM ENTRE LES TORRES 66-67**

**CARRER DELS BANYS NOUS, 16  
DISTRICTE DE CIUTAT VELLA  
BARCELONA. EL BARCELONÈS**

Tipus d'intervenció: restauració i adequació.

Codi: 116/19

## **PROJECTE D'INTERVENCIÓ**

### **Criteris**

Ateses les característiques del monument, la intervenció es regirà segons el criteri de total respecte i conservació de l'obra original. També es preservaran aquells elements que formin part de la història del monument sempre que no en distorsionin la lectura i que els materials emprats siguin compatibles amb l'obra original.

### **Metodologia**

L'actuació es portarà a terme seguint una metodologia científica de treball que comporta, a grans trets, el coneixement previ de l'obra -amb la identificació dels materials i el sistema constructiu-, a més de la seva significació històrica original i en el temps. La intervenció contemplarà també l'estudi i identificació de patologies que afecten l'obra, a més dels agents i mecanismes que les han ocasionades. Els resultats de tot plegat es recolliran en la diagnosi que determinarà, alhora, la proposta d'intervenció.



Pel que fa a aquesta, inclourà una proposta sobre el tractament de conservació - restauració, preveient els materials i productes a utilitzar que hauran d'haver estat testats prèviament, ser compatibles amb l'obra original, i respectuosos amb el medi ambient i les persones.

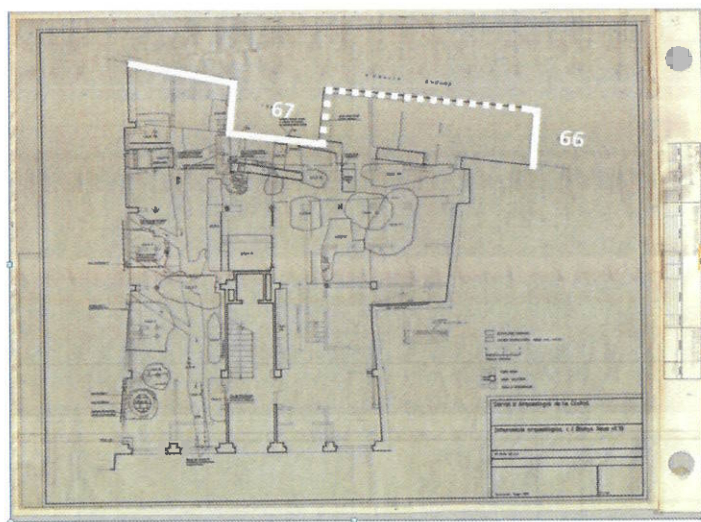
El projecte inicial, el desenvolupament i possibles variacions sofertes, es recolliran en la memòria final de la intervenció, seguint les pautes especificades en el present projecte.

La memòria contemplarà també un pla de manteniment posterior.

### **Descripció de l'obra i estat de conservació**

El sistema defensiu de la ciutat romana de Barcino es format per una muralla construïda el segle I dC la qual pateix un seguit de canvis i reformes derivades, probablement, de les conseqüències de les invasions germàniques en època baix-imperial, a finals del segle III dC. El nou traçat defensiu juxtaposa una nova muralla, molt més complexa que l'augustal, dotada de setanta-sis torres i amb una separació *inter turre*s d'aproximadament set metres.

El tram de muralla que ens ocupa consta, en una lectura de Nord a Sud, d'un



fragment de tram corregut d'aproximadament quatre metres, la torre de planta quadrangular número 67, conservada íntegrament en la seva façana i mur Nord i el mur Nord de la torre 66. Excepte aquest darrer tram, la muralla es visible en el primer pis de l'edifici i

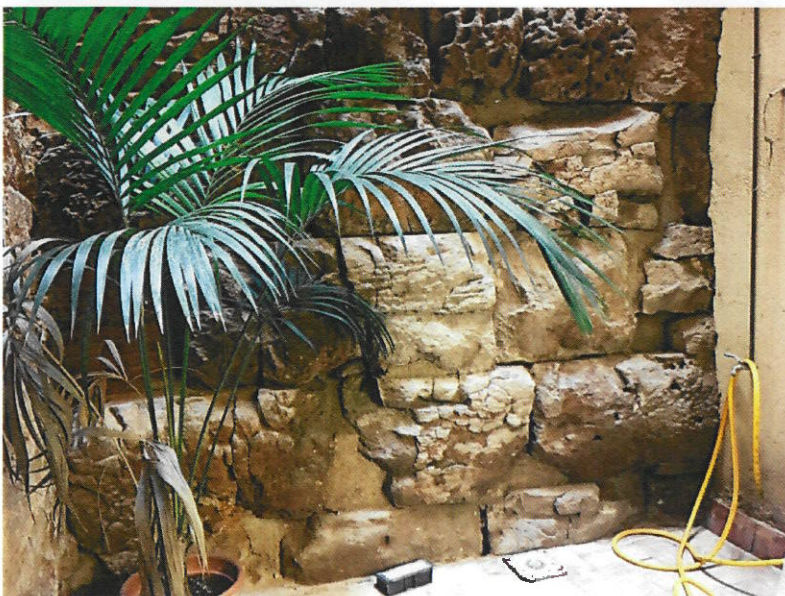
forma part del mateix centre (aproximadament un total de sis metres).

El tram marcat en línia discontinua en el plànol correspon, en el lateral de la torre 67, a un tram existent de la torre desprotegit dels carreus que conformarien la cara vista però amb el reblliment conservat. El seu aspecte actual és un folre irregular fet d'obra ceràmica i carreus irregulars sense ordre. El tram corregut de



línia discontinua, segons comentaris orals, es inexistent i presenta en aquests moments un revestiment recent, de color blanc.

L'obra general de tots els trams conservats en aquest indret és feta amb carreus de gres de Montjuïc de grans dimensions –*opus quadratum*– lligats amb morter de sorra i calç. El morter, en els junts ben conservats, és gairebé imperceptible a causa del bon encaix de les peces de pedra. Podem observar diferents varietats de color del gres (gris-groguenc-vermell) i també del gra (de fi a gruixut), col·locades aleatòriament. L'obra romana ha sofert canvis al llarg del temps i conviu amb substitucions parcials de diferents èpoques d'entre les quals s'evidencien arcades i carreus d'època medieval, obra ceràmica de maons plans recents o elements escultòrics com un relleu probablement de làpida sepulcral, anterior al s III.



Les obres actuals no han permès fer un reportatge fotogràfic acurat però tot i així podem observar la magnitud de l'obra en la planta baixa –imatges de l'esquerra– i també en el primer pis, a la dreta.



L'observació a ull nu ens permet fer una aproximació a l'estat de conservació general de l'obra i també de detalls sobre l'estat de la pedra i morters. Pel que fa l'estat general, podem dir que l'obra conserva la solidesa que la caracteritza i no s'aprecien alteracions que puguin advertir de danys estructurals. Es important fer notar que hi ha moltes refetes antigues, algunes en força mal estat de conservació.

Una observació de detall ens permet apreciar però, alteracions importants dels carreus que la conformen. Manifestades en forma d'alveols, arenització al tacte o de sorreta dipositada al terra o en els junts i fins i tot pèrdues de volum; trencats del carreu en forma de plaques o altres com una marcada intensitat cromàtica, eflorescències salines..., podem dir que la conservació particular d'alguns carreus demana una especial atenció. A priori, el local presenta una deficient ventilació i la presència d'humitat és notòria. D'altra banda, la pavimentació de gres ceràmic es lliura directament a la muralla i no permet fluctuacions d'humitat per altres conductes que pel monument. L'ascensió d'aigua per capillaritat es fa evident també en aquells llocs on hi ha refetes amb obra de maó i/o morters argilosos, ambdós molt erosionats. Del conjunt de l'obra, l'indret on s'acumulen més carreus o zones intervingudes més malmeses és a l'espai d'encontre del mur corregut amb el lateral de la torre 67. Atès que l'activitat del centre discorre de manera important en aquesta zona, es proposa una intervenció d'urgència per tal de consolidar les peces i obra refeta anterior i evitar possibles desprendiments.

De manera generalitzada, la pedra presenta brutícia de pols i dipòsits de diversa composició com ara restes de morters, de guix, de sutge o altres que caldrà eliminar.

### **Proposta d'intervenció**

Amb l'objectiu de determinar una proposta d'intervenció, les formes d'alteració observades i la seva probable causa es poden resumir en:

- Brutícia generalitzada visible a causa de dipòsits de pols i partícules de materials d'obra disgregats. No es descarta la presència de caus de petits insectes o aràcnids els quals poden haver proliferat en les condicions



favorables determinades per la humitat i la presència de forats o junts d'obra oberts.

- Pèrdues de material original -pedra i morter- localitzades arreu del parament, algunes d'antic i reintegrades, o d'altres de recents i en perill de caiguda de material de construcció.
- Restes de pintura de calç i morters superposats en alguns carreus de la planta superior i altres restes arreu.
- Superposició de materials d'obra de diversa naturalesa i factura.
- Reintegracions de parts perdudes amb materials diversos que distorsionen la imatge del monument.
- Alteracions importants de carreus amb afectacions diferenciades – arenització superficial, pitting, alveolització, pèrdues de material o altres–.
- Esquerdes i fissures de càrrega sense qualificar.
- Presència d'humitat ambiental i de capil·laritat.

### Pla de treball de conservació-restauració

La proposta que es presenta respon a la voluntat de portar a terme una intervenció mínima que eviti la progressió de pèrdues i alteració de material petri. La proposta intenta, així mateix, contribuir a la posada en valor i dignificació de l'obra romana, expressada també en el projecte de remodelació actual.

#### 1.- Actuació d'urgència. Fase 1.

Per les raons ja explicades, es presenta una primera proposta de caràcter urgent que es preveu dur a terme abans del dia 9 de gener de 2020 per tal que es pugui reprendre l'activitat normal del centre. Aquesta



intervenció es concentra únicament a la planta baixa, a l'angle de la torre 67 i el pany corregut de muralla. Contempla:

- Neteja en sec mitjançant aspiració de tots els paraments
- Retirada del material en perill de desprendiment
- Segellat de junts oberts, forats i esquerdes profundes amb morter compatible amb l'obra. Idealment es treballarà amb morter de calç però si l'estat del parament i la urgència de l'actuació ho exigeix, podran emprar-se morters sintètics (testats i garantits amb anterioritat) en les parts més internes per tal de sanejar problemes de sals i/o humitats.
- La neteja amb altres mitjans (apòsits, mixtes, projeccions) queden descartades en aquesta primera intervenció d'urgència per la qual cosa el grau de neteja que en pugui resultar no es considerarà probablement assolit i quedarà pendent per la fase 2, general.
- No es objectiu tampoc d'aquesta intervenció reintegrar llacunes grans.
- La documentació tampoc podrà contemplar la realització d'ortofotos degut al poc temps de què es disposa. Tot i així, caldrà fer un reportatge fotogràfic inicial i final, així com la descripció dels treballs efectuats.

## Intervenció Fase 2

La proposta que es presenta respon a la voluntat expressada d'efectuar una intervenció de conservació respectuosa amb el monument que ajudi la seva comprensió i valoració dins el marc del nou entorn. Així, es proposa una intervenció directa damunt l'obra de pedra consistent en:

- Neteja general de tota l'obra romana. La neteja ha de ser manual, en sec. En cas d'emprar procediments industrials caldrà efectuar prèviament unes proves *in situ*.
- Eliminació dels materials de construcció moderns, en perill de desprendiment o altres que oculten la visió de la muralla i entorpeixen la



seva comprensió. Es respectaran les refetes posteriors fetes en diversos moments històrics a excepció d'aquelles en que els materials siguin incompatibles amb l'obra original, atès que poden malmetre-la.

- Reintegració de material de junt perdut amb morter de sorra i calç, de color i textura semblant a l'original. Caldrà fer unes proves prèvies i valorar la seva idoneïtat. La reintegració de llacunes de material petri es valorarà durant l'execució de l'obra, a proposta dels restauradors.
- Durant el transcurs de la intervenció poden sorgir aspectes no contemplats en aquest moment que caldrà valorar en el decurs de l'obra.
- Forma part de la intervenció de conservació-restauració de la muralla aquelles accions destinades a posar en valor el monument com ara la il·luminació, la senyalització o altres que puguin plantejar-se. També ha de contemplar-se, com s'ha esmentat amb anterioritat, el fet de solucionar o minimitzar l'impacte que la humitat exerceix. Deixar un espai de drenatge entre el paviment i l'obra romana o bé afavorir la circulació d'aire poden significar grans millores per la seva futura conservació.

#### Mesures preventives de conservació

Les intervencions indirectes tenen per objectiu prevenir riscos que puguin afectar el monument i que estan relacionats amb el seu entorn immediat. Idealment, s'aconsella l'ús de materials compatibles amb l'obra de pedra, ja siguin en contacte directe o indirectament.

Així, caldrà fer especial atenció amb el clima de les sales on es conserva la muralla i evitar nivells elevats d'humitat que podrien fer aflorar sals del terreny a través de la pedra, entre d'altres. Així, cal dotar les sales de sistemes de renovació d'aire i tenir cura del manteniment posterior.

S'aconsella informar els usuaris i visitants o treballadors ocasionals del centre sobre la importància del monument i evitar males pràctiques que el puguin danyar: repenjar mobles, escales, clavar claus, penjar-hi res amb cintes adhesives, etc.

#### Pla de manteniment

El projecte ha de contemplar l'elaboració d'un pla d'usos i manteniment, en relació la conservació preventiva dels béns patrimonials. Així, haurà



d'especificar els sistemes més apropiats de neteja i la possible utilització de productes; ús d'aparells d'aspiració o mopas, escombres, etc. que puguin malmetre l'obra. També caldrà que aquest faci esment d'aquelles activitats que l'ús de l'estança comporti però que podrien perjudicar o malmetre l'obra romana. La present intervenció elaborarà un pla de riscos adient.



PROJECTE D'INTERVENCIÓ  
ARQUEOLÒGICA DE RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ

MURALLA ROMANA  
TRAM ENTRE LES TORRES 66-67

CARRER DELS BANYS NOUS, 16  
DISTRICTE DE CIUTAT VELLA  
BARCELONA. EL BARCELONÈS

Tipus d'intervenció: restauració i adequació.

Codi: 116/19

## DOCUMENTACIÓ DE LA INTERVENCIÓ

### Criteris generals

Totes les operacions de restauració i adequació que s'efectuïn hauran de ser documentades per tal de portar un registre dels treballs realitzats, el mètode emprat i la seva localització en obra. La documentació haurà de reflectir l'estat inicial de cada element abans de la intervenció, un registre del procés i l'estat final en acabar l'obra. A tal efecte, es lliuraran els dibuixos informatitzats de cadascun dels elements on es durà a terme la intervenció.

#### a. Sistema de documentació gràfica

L'enregistrament de les accions efectuades *in situ* (prospeccions, proves de tractament...), a part de ser registrats mitjançant una descripció escrita, caldrà acompanyar-la d'una descripció gràfica en forma de mapes de treball. Aquests mapes hauran de ser realitzats amb programes de disseny gràfic, a partir de la documentació aportada en el moment de l'adjudicació de l'obra. Els mapes de treball hauran de reflectir els diferents aspectes estudiats i altres que poden sorgir en el decurs dels treballs i es cregui interessant de reflectir, entre d'altres:

- Identificació dels materials de construcció - litologies, morters, revestiments... – presents.



- Identificació i afectació de les formes d'alteració
- Proves d'intervenció: tipus i abast de les operacions portades a terme

**b. Sistema de documentació fotogràfica**

- La documentació es farà en format digital d'alta resolució.
- S'haurà de fer un reportatge fotogràfic de qualitat que reflecteixi els treballs portats a terme – format Tif-.
- També seran necessàries fotografies de detall dels elements o accions més representatives.
- S'hauran d'adjuntar els llistats corresponents de registre fotogràfic.

**c. Sistema de recollida de mostres necessàries per a realitzar analítiques**

- En cas de ser necessari per la seva aportació al coneixement de l'obra o bé pel procés de restauració, es recolliran mostres d'elements constructius, decoratius, d'alteracions... L'extracció d'una mostra haurà de ser justificada en termes científics.
- Aquestes mostres hauran de ser dipositades en embalatges adients, i hauran d'estar identificades externament i correlacionades amb l'obra construïda, amb especificació de la seva localització.
- En cas de dubte se seguiran les instruccions dels tècnics del Servei d'Arqueologia-ICUB.

**MEMÒRIA DELS TREBALLS**

**Criteris per a la seva elaboració**

El director tècnic de la intervenció haurà de confeccionar un informe de la diagnosi, acompanyat de la proposta d'Intervenció i adequació, en primer terme, i, posteriorment a la intervenció, una memòria final que contempli totes i cadascuna de les operacions efectuades en obra i, si s'escau, a laboratori. La memòria es lliurarà al Servei d'Arqueologia de Barcelona immediatament després d'haver finalitzat els treballs d'obra, sempre abans d'un termini de sis mesos. Se n'han de lliurar dues còpies impreses i dues còpies digitals en CD



(format pdf ). Des del Servei d'Arqueologia de Barcelona es trametrà la memòria, com és preceptiu al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

Aquesta memòria descriurà i situarà mitjançant mapes de treball tot el procés portat a terme. Haurà de contemplar totes les modificacions fetes respecte el projecte inicial, justificant els canvis respecte aquest.

La memòria de la intervenció haurà d'incloure:

- Nom del monument / nom de l'objecte
- Nom de l'autor/s de la memòria amb la signatura del director
- Data de la intervenció i data de lliurament de la memòria.
- Localització de la intervenció
- Breu notícia històrica d'anteriors intervencions, si s'escau
- Les motivacions de la intervenció i els objectius
- Criteris i metodologia emprada
- Els treballs realitzats mitjançant descripció escrita, gràfica i fotogràfica
- Descripció sobre l'estat de conservació
- Treballs efectuats
- Estat final
- Resultats i valoració de la intervenció
- Fitxa tècnica dels productes emprats
- Bibliografia



**PROJECTE D'INTERVENCIÓ  
ARQUEOLÒGICA DE RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ**

**MURALLA ROMANA  
TRAM ENTRE LES TORRES 66-67**

**CARRER DELS BANYS NOUS, 16  
DISTRICTE DE CIUTAT VELLA  
BARCELONA. EL BARCELONÈS**

Tipus d'intervenció: restauració i adequació.

Codi: 116/19

**a- Terminis d'execució**

Es preveu que els treballs de la Fase 1(urgents) tinguin una durada de dos-tres dies.

La resta d'intervenció o Fase 2, preveu una durada de dos mesos.

**b- Personal necessari**

El conjunt dels treballs de conservació-restauració hauran de dur-se a terme per un equip de dos restauradors especialitzats en patrimoni arquitectònic.

Es preveu la realització de fotogrametria de tot el conjunt romà.

**c- Equips complementaris**

Caldrà preveure mitjans auxiliars com ara bastida, il·luminació, aigua i algun espai per a guardar estris.



**PROJECTE D'INTERVENCIÓ  
ARQUEOLÒGICA DE RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ**

**MURALLA ROMANA  
TRAM ENTRE LES TORRES 66-67**

**CARRER DELS BANYS NOUS, 16  
DISTRICTE DE CIUTAT VELLA  
BARCELONA. EL BARCELONÈS**

Tipus d'intervenció: restauració i adequació.

Codi: 116/19

**Valoració pressupostària**

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Honoraris tècnic restauració   | 22 €/ h    |
| Previsió del material fungible | 1.500,00 € |
| Equips complementaris*         |            |

- No inclou l'IVA (21%)
- \*Caldrà preveure els equips auxiliars necessaris - lloguer de maquinària, elevadors o bastides- per a l'execució dels treballs.

Des de l'endemà de la seva publicació al Diari Oficial de la Generalitat va entrar en vigor la Llei 2/24, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic (DOGC, núm. 6551, 30.01.2014). A l'article 43 s'estableix la "Taxa per la tramitació de sol·licituds d'autorització d'intervencions arqueològiques i paleontològiques preventives o integrades en un projecte d'investigació". La Llei 2/2015, d'11 de març, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2015 que preveu un increment d'un 5% de les taxes (DOGC 6830 de 13.03.2015). Actualment la taxa és de 21€.

**Montserrat Puges i Dorca**  
*Responsable d'intervencions  
 en el patrimoni*  
 Servei d'Arqueologia de Barcelona  
 Direcció de Memòria i Història-ICUB



CPISR-1 C Josep  
 Pujades Cavalleria  
 2019.12.11  
 15:06:40 +01'00'

**Vist-i-plau**  
**Josep Pujades i Cavalleria**  
*Responsable d'intervencions  
 arqueològiques*  
 Servei d'Arqueologia de Barcelona  
 Direcció de Memòria i Història-ICUB

**Barcelona, 10 de desembre de 2019**