

## **NOU CLAVEGUERÓ DEL PALAU DE LA VIRREINA**

### **1. ANTECEDENTS**

El sistema de desguàs unitari del Palau de la Virreina presenta des de fa temps problemes de capacitat i d'olors degut al mal estat del clavegueró principal de l'edifici. Aquest clavegueró que discorre pel centre del pati comença en el desguàs dels lavabos situats a la planta baixa, recull les aigües de pluja per les reixes dels patis interiors, els baixants de les cobertes i els lavabos de les oficines de les diferents plantes (edifici principal i Casa Beethoven) i connecta amb el col·lector general de la Rambla. Aquesta incidència genera problemes d'acumulació d'aigua residual a les reixes dels patis amb la conseqüent generació de mals olors al recinte que és un espai públic força concorregut.

A l'octubre de 2015 es va realitzar una inspecció amb càmera en el tram que queda dins del mateix Palau, però no es va poder visionar més que els 5 primers metres (dels 42 ml totals) des de la reixa del patí en direcció cap a la Rambla degut a que el col·lector presenta moltes irregularitats en la seva solera (pedres, sorra, sediments,...) que varen impossibilitar el pas de la càmera.

Posteriorment, es va sol·licitar que BCASA efectués una inspecció del mateix clavegueró, però aquesta vegada en direcció contrària, des del col·lector de la Rambla, la qual cosa va servir per confirmar el mal estat general del clavegueró.

En conseqüència, i a partir de l'informe de BCASA, l'Institut de Cultura de Barcelona preveu fer executar una millora amb la substitució del clavegueró per un de nou amb les característiques tècniques que s'indiquen a continuació.

Per raons pressupostàries però, només es substituirà el tram situat estrictament dins de l'edifici, fins a l'arqueta situada davant la porta principal a la Rambla, deixant per a una segona fase la connexió d'aquesta fins el col·lector principal situat sota calçada de la Rambla.

## **2. PREEXISTÈNCIES**

El clavegueró objecte d'aquesta memòria valorada comença a la reixa del pati principal i acaba al col·lector de la Rambla. Té una secció aproximadament quadrada de 40x40 cm, construït amb obra de fàbrica però recobert amb peces ceràmiques.

Recull les escomeses provinents dels lavabos públics del pati i dels demès serveis situats a les diferents plantes del Palau. També recull les aigües de pluja de cobertes i dels dos patis de la planta baixa.

A la vorera de la Rambla, a tocar de la façana principal, hi ha un registre amb una tapa metàl·lica, però un petit forjat de totxanes impedeix l'accés al clavegueró. Segurament es va tapar per evitar l'enfonsament d'aquest registre al trobar-se sota la rodada dels vehicles que entren i surten al recinte, i potser també per evitar males olors.

El tram de clavegueró situat sota vorera i calçada de la Rambla, ara mateix només és accessible pel col·lector principal i a càrrec de personal autoritzat de BCASA.

## **3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR**

Es tracta de construir un nou clavegueró amb canonada circular de material plàstic, PVC o PEAD estructurat de Ø400 mm exterior, des de la reixa del pati fins el registre situat a la vorera, al peu de la porta principal de l'edifici.

La canonada de PVC sanitari que connecta el WC de planta baixa amb la primera reixa del pati es troba en bon estat, així com la conducció folrada amb material ceràmic que connecta aquesta reixa amb la segona situada en el pati central, de manera que no serà objecte de cap actuació.

Degut a la singularitat com a edifici patrimonial i catalogat, el paviment de lloses de pedra del recinte cal mantenir-lo, és a dir, s'ha d'aixecar amb medis manuals, recuperant el 100% de les peces per posteriorment recol·locar-les en la mateixa posició. En el cas de que es produeixi pèrdua o merma de material, caldrà buscar peces d'igual qualitat i acabat.

A la zona de vorera, el panot podrà ser demolit amb medis mecànics i la reposició serà amb el mateix material habitual en obres d'urbanització de la ciutat.

La canonada, tot i ser de característiques autoportants, es formigonarà totalment en forma de dau amb 20 cm per sota la generatriu inferior i 20 cm per sobre la clau, ronyons inclosos.

El registre existent a la vorera de la Rambla s'habilitarà com a tal, col·locant pates i una tapa convencional de clavegueram, apta per a ser situada en calçada (40 tn de càrrega) de model homologat per BCASA.

Es construiran dues arquetes sifòniques al costat de les reixes existents d'aigües de pluja. De dimensions 80x80 cm en planta, tindran una tapa de registre estanca, amb tancament a base de cargols hexagonals, i amb el paviment de pedra natural integrat en la mateixa tapa.

No es preveu trobar altres serveis urbanístics a l'espai de vorera situat entre la porta i el registre, però caldrà executar amb cura alguna cata prèvia manualment. L'ICUB però facilitarà la informació dels serveis existents en aquest tram de vorera i que ha estat obtinguda mitjançant la plataforma eWise

Les diferents escomeses que es puguin anar trobant, ja siguin d'aigües de pluja o d'aigües residuals, caldrà connectar-les al nou clavegueró.

Al ser l'espai objecte de les obres l'accés a les oficines i espais expositius de la Virreina així com un lloc de pas que permet als vianants anar de la Rambla a la plaça Sant Galdrich, caldrà prendre totes les mesures necessàries per a garantir la seguretat dels treballadors i vianants, realitzant un tancament amb malla d'ocultació, així com establint els passos provisionals que siguin necessaris per a facilitar el pas.

Així doncs, per a minimitzar aquestes afectacions es preveu que la millor època per a realitzar els treballs serà durant els primers dies d'agost de 2016.

#### **4. PRESSUPOST**

S'adjunta un pressupost mut amb detall de les partides a executar, però s'ha estimat que el pressupost màxim de les obres serà de 27.896,11€, IVA inclòs.

Els ofertants hauran de tenir en compte, tal i com s'indica a les partides, l'execució d'alguns treballs amb medis manuals per les característiques comentades de l'edifici.

Tots els preus han d'incloure la retirada a abocador dels materials sobrants.

També, hauran d'incloure totes les mesures de seguretat necessàries per a treballar en una zona on hauran de conivir obres i personal laboral del Palau, així com públic en general, a més de tenir que treballar parcialment en espai públic com ara la Rambla.

## 5. DADES A TENIR EN COMPTE PER LA PRESENTACIÓ D'OFERTES

**Referència del contracte i nº d'expedient:** Indicar a l'oferta les següents dades

- Contracte 16001603
- Expedient C160001991

**Termini d'execució:** Les obres s'hauran d'executar entre l'1 i el 26 d'agost de 2016, essent aquesta darrera data límit de finalització dels treballs.

**Criteri d'adjudicació:** Per la selecció de l'adjudicatari es tindrà en compte l'oferta més avantatjosa en relació al preu i la qualitat.

**Consultes tècniques:**

- Gerard Estanyol      666 437 105

El pressupost s'ha de presentar dins dels següents 5 dies hàbils des de l'endemà de la seva publicació fins a les 14 h del darrer dia.

**Lliurament de les ofertes:** En format pdf i per correu electrònic a:

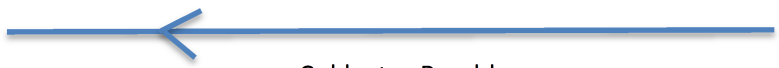
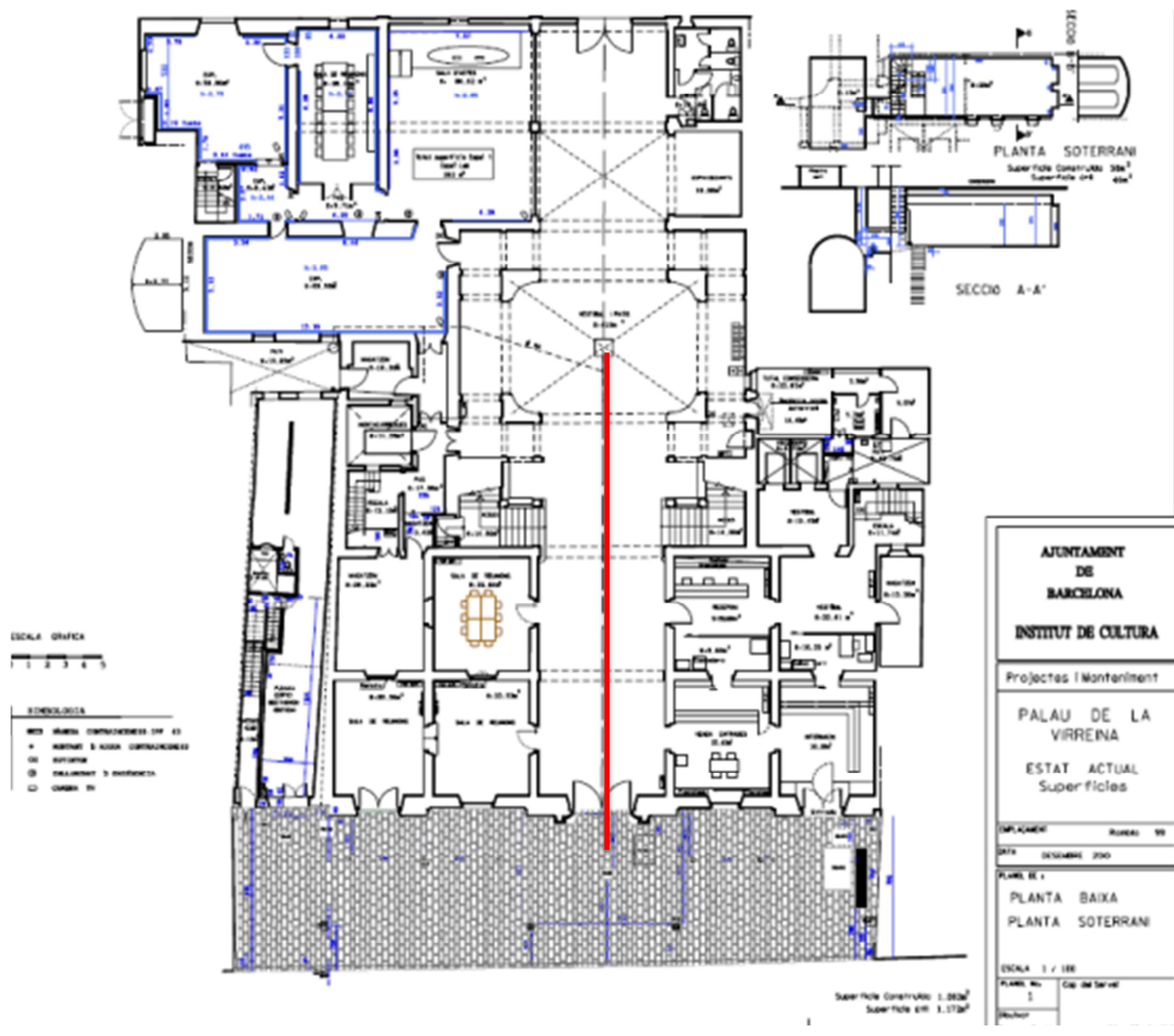
- Ascensi Mir      [amirul@bcn.cat](mailto:amirul@bcn.cat)
- Jordi Parra      [jparra@bcn.cat](mailto:jparra@bcn.cat)

Barcelona, a 12 de juliol de 2016

El Cap del Departament  
Producció i Manteniment ICUB



Ascensi Mir Ulldemolins



Col·lector Rambla



## PRESSUPOST

Data: 13/07/16

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST CLAVEGUERO  
 Capítol 01 DEMOLICIONS

- 1 **1010001** m2 Arrencada amb medis manuals de paviment de llosa de pedra natural existent, de formats variis (40x40, 60x40, 80x40,...), deixant les lloses a l'emplaçament per a posterior col·locació. S'enumeraran i es marcaran les pedres per a recol·locar-les en la mateixa posició. S'inclou la càrrega, transport a abocador i cànon d'abocament dels productes sobrants.

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	De reixa principal fins a registre a vorera		28,800	2,000			57,600			
								57,600	60,00	3.456,00

- 2 **101004** ut Demolició de forjat executat amb totxana, càrrega, transport a abocador i cànon d'abocament inclòs,

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	Registre davant façana		1,000				1,000			
								1,000	125,00	125,00

- 3 **1010005** ut Neteja de pou de registre existent, inclòs càrrega, transport i cànon d'abocament dels productes resultants

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	Registre davant Rambla		1,000				1,000			
								1,000	650,00	650,00

- 4 **1010006** m3 Excavació en rasa en terreny fluix, amb demolició prèvia de base de formigó (probablement mínim 20 cm de gruix) de suport del paviment existent i demolició del col·lector existent, inclòs càrrega, transport a abocador i cànon d'abocament.

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	De reixa principal fins a registre a vorera		28,800	1,000	1,800		51,840			
3	A deduir volum clavegueró existent		-28,800	0,160			-4,608			
5	Arquetes sifòniques		2,000	1,000	1,000	1,800	3,600			
								50,832	49,00	2.490,77

- 5 **1010007** ut Demolició de paret de col·lector de la xarxa de clavegueram, inclòs càrrega, transport a abocador i cànon d'abocament.

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	Col·lector de la Rambla		1,000				1,000			
								1,000	750,00	750,00

**TOTAL 01.01 DEMOLICIONS 7.471,77**

Obra 01 PRESSUPOST CLAVEGUERO  
 Capítol 02 CANONADA

## PRESSUPOST

Data: 13/07/16

Pàg.: 2

- 1 **01010201** ml Subministrament i col·locació de conducció de PVC llis, paret alveolar de 400 mm de diàmetre exterior i 364 mm interior, SN4 color teula, en trams de 6 ml., incloses part proporcional de peces d'unió en p. e. i junta de estanquitat en epdm., incloses part proporcional de peces especials de connexió en forma de T per derivacions per a connexions d' escomeses.

Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1 De reixa principal fins a registre a vorera		28,800				28,800			
							28,800	42,00	1.209,60

- 2 **01010209** ut Subministrament i col·locació de tapa rodona de 650 mm. de 40 tones de tanca de bloqueig de tres punts amb gir o de bloqueig al marc accionant el tirador d'obertura / manipulació ocult en la superfície de la tapa a decidir pels tècnics municipals, base quadrada de 850 x 850 mm. amb la llegenda ajuntament Barcelona, mínim quadrat de 100 x 100 cms. rejuntat amb formigó elaborat a l' obra amb formigonera de 165 l. HA-25/B/20/IIa, totalment acabada, inclosa la adequació del paviment existent i els treballs necessaris per afermar la tapa al paviment.

Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1 Pou a vorera davant Palau		1,000				1,000			
							1,000	350,00	350,00

- 3 **01010350** m3 Reblert de rasa amb sauló, mínima compactació i reg amb aigua inclòs, en la rasa del col·lector.

Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1 De reixa principal fins a registre a vorera		28,800	1,000	0,600		17,280			
							17,280	35,00	604,80

- 4 **01010450** m3 Reblert de formigó HM20 per a protecció de canonada i trasdós d'arquetes

Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1 Reblert formigó del col·lector		28,800	0,670			19,296			
2 Trasdossat arquetes		2,000	1,800	0,100	0,900	0,324			
							19,620	80,00	1.569,60

- 5 **01010550** ut Construcció d'arqueta de registre sífònica, amb obra de fàbrica de dimensions interiors 100x100 cm en planta, amb paret de separació amb totxana sobre perfil metàl·lic, i doble tapa de registre estanca de 60x60 cm, d'alumini, amb tancament a base de cargols hexagonals i paviment de reposició integrat a la mateixa, totalment acabada.

Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1		2,000				2,000			
							2,000	1.560,00	3.120,00

**TOTAL 01.02 CANONADA 6.854,00**

## PRESSUPOST

Data: 13/07/16

Pàg.: 3

Capítol 03 PAVIMENTACIÓ

- 1 30300001 m2 Reposició de paviment de lloses prèviament extretes, en la seva mateixa posició, sobre solera de formigó HA-25 i xarxat de 15.15.10 d'acer, rejuntat amb morter de calç

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	De reixa principal fins a registre a vorera		28,800	2,000			57,600	57,600	55,00	3.168,00

**TOTAL 01.03 PAVIMENTACIÓ 3.168,00**

Obra 01 PRESSUPOST CLAVEGUERO

Capítol 04 VARIS

- 1 04000030 ut PA Seguretat i Salut

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			1,000				1,000	1,000	1.500,00	1.500,00

**TOTAL 01.04 VARIS 1.500,00**

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL .....	18.993,77	
13 % Despeses Generals SOBRE 18.993,77.....	2.469,19	
6 % Benefici Industrial SOBRE 18.993,77.....	1.139,63	
	<b>Subtotal</b>	22.602,59
2 % Control de qualitat SOBRE 22.602,59.....		452,05
21 % IVA SOBRE 23.054,64.....		4.841,47
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€	27.896,11

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( VINT-I-SET MIL VUIT-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB ONZE CENTIMS )

---