



11.05.2018 11/04210/18

Signat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAB)

<http://www.collegi.org>

44B9A31AE93154187AF522BCCBD21E70F44BE126

**PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ DELS
BASTIONS DEL REI I DE LA REINA DEL SEGRE AMURDAT
D'ALCÚDIA I DELS TRAMS DE MURADA ADJACENTS.
PROJECTE COMPLEMENTARI**

Situació:

**CARRER DE SANT SEBASTIÀ-PLAÇA DE LA PORTA ROJA
ALCÚDIA**

Promotor:

AJUNTAMENT D'ALCÚDIA

Arquitecte:

JOSEP REYNÉS MARTORELL

ANNEXE MAIG 2018

Expedient 10-14

4 ANNEXE.

4.1.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de l'obra és de 8 mesos.

El contractista, estarà obligat a presentar amb la seva oferta un programa de treball en el que s'indiquin les distintes parts de l'obra i el termini d'execució de les mateixes sense que aquests puguin excedir els terminis previstos en la present memòria.

4.2.- MODIFICACIÓ DEL PROJECTE I DEL CONTRACTE.

Vist que les característiques del present projecte i que el mateix s'emplaça dins l'Àrea Històrica Monumental és possible que durant el transcurs de les obres, puguin sorgir imprevists ja siguin en els amidaments com en les característiques tècniques d'algunes de les partides anunciades en el pressupost.

Essent factible que durant l'execució dels treballs s'hagin de replantejar els diferents treballs a realitzar, per qüestions no detectades de la simple visió ocular realitzada a la redacció del present projecte.

Per part de la D.F. es formularan aquelles solucions alternatives i/o complementàries a les que puguin veure afectades les obres, sometent la seva aprovació a òrgan de contractació d'acord amb la legislació vigent.

L'òrgan de contractació té la prerrogativa de modificar el contracte, de conformitat amb l'article 105 i següents del TRLCSP.

4.3.- ADJUDICACIÓ I CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA.

La licitació d'aquestes obres s'haurà de realitzar segons el que disposa l'articulat de la llei de contractes del sector públic.

Pel que fa referència al requisit de qualificació del contractista. s'ha d'indicar que es tracta d'unes obres d'import inferior als 500.000 €.

En opinió del tècnic que subscriu podria formular la caracterització que segueix: Grup K7 restauració de bens històrico-artístics, categoria 4

4.4 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA AMB EL TRÀFIC I RESIDENTS. PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ D'OBRES A LA VIA PÚBLICA.

Les obres que afectin a vials o accessos a finques de residents hauran de complir les indicacions i comptar amb l'aprovació de la Policia Municipal responsable del trànsit a la ciutat. El contractista haurà de presentar-lis un pla que tenguí previst, els horaris, zones afectades i alternatives al tràfic que hauran de permetre el tràfic normal i accés del veïns a les seves propietats.

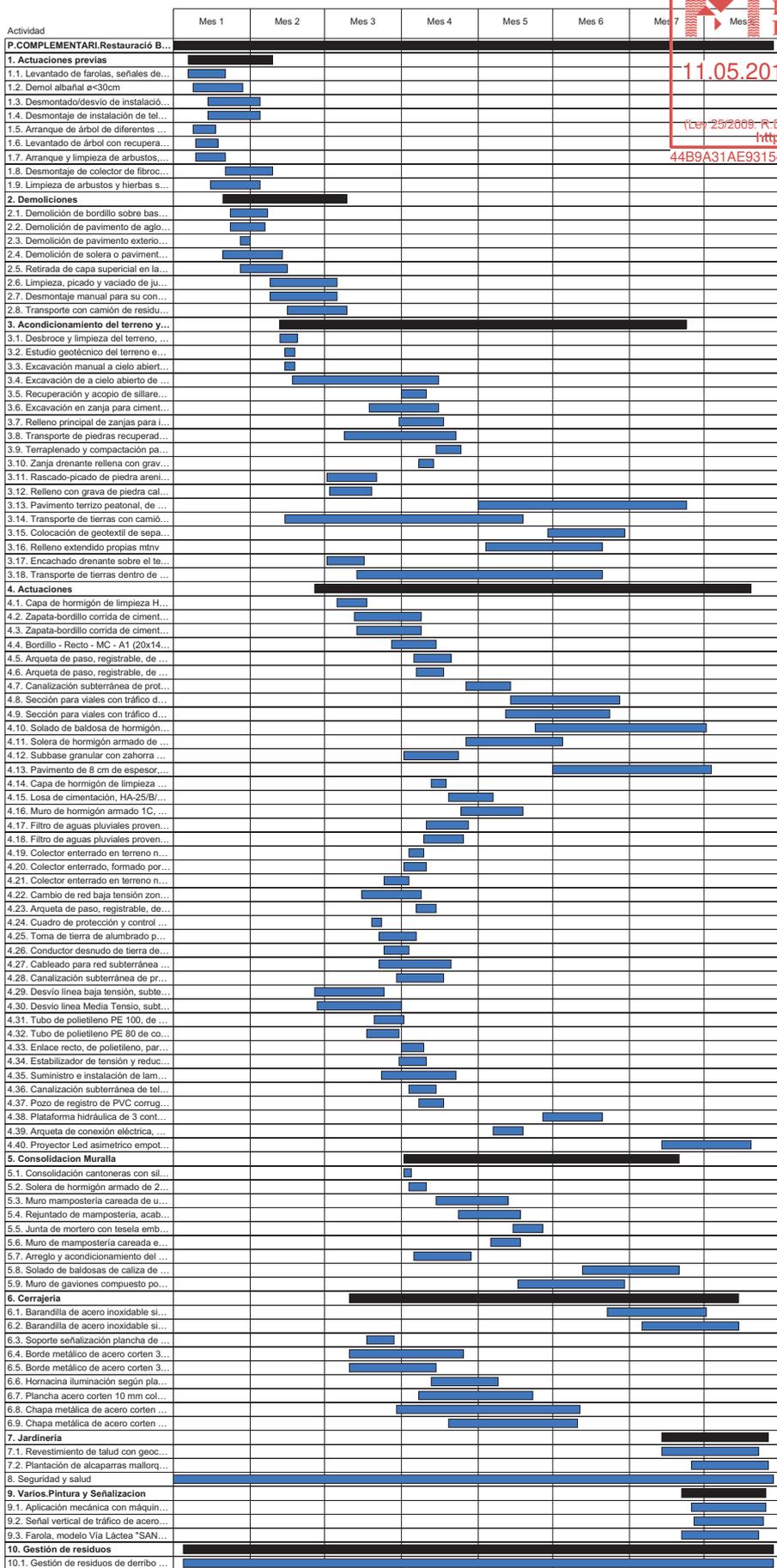
El contractista també haurà de consensuar amb el coordinador de la seguretat a l'obra, les condicions de senyalització i de seguretat d'aquestes obres. Com també el compliment de la Llei 8/2017, d'accessibilitat universal, i l'Ordre VIV/561/2010. Específicament el Capítol X "Obras e intervenciones en la Via Pública"

Port d'Alcúdia, Maig de 2018

L'arquitecte, Josep Reynés Martorell



Diagrama de tiempos-actividades
(Parcial Mes 1 - Mes 8)



COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

11.05.2018 11/04210/18

Segellat

(Llei 25/2008 - R.C. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAB)

<http://www.coalb.org/csv>

44B9A31AE93154187AF522BCCBD21E70F44BE126



**PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ DELS
BASTIONS DEL REI I DE LA REINA DEL RECINTE AMURADAT
D'ALCÚDIA I DELS TRAMS DE MURADA ADJACENTS.
PROJECTE COMPLEMENTARI**

Situació:
**CARRER DE SANT SEBASTIÀ-PLAÇA DE LA PORTA ROJA
ALCÚDIA**

Promotor:
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA

Arquitecte:
JOSEP REYNÉS MARTORELL

Decembre 2017

Expedient 10-14

ÍNDICE

I. Memoria.



1. Memoria descriptiva:

1.1 Agentes.

Promotor, proyectista, otros técnicos.

1.2 Información previa.

Antecedentes, datos del emplazamiento, entorno físico.

Datos del edificio a rehabilitar.

Normativa Urbanística (Memoria Urbanística y ficha según Ley de Disciplina Urbanística de la CAIB)

1.4 Descripción del proyecto.

Solución adoptada, aspectos formales o de diseño, programa de necesidades, usos, relación con el entorno.

Tipo de obra a realizar en el edificio

Superficies útiles y construidas.

1.4 Nivel de cumplimiento del CTE y las prestaciones del edificio

2. Memoria constructiva:

2.0 Previsiones técnicas del edificio.

2.1 Sustentación del edificio. (características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de cimentación).

2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).

2.3 Sistema envolvente.

2.4 Sistema de compartimentación.

2.5 Sistemas de acabados.

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

2.7 Equipamiento. Sistema de servicios.

3. Cumplimiento del CTE y de otros reglamentos y disposiciones

Justificación de las prestaciones en relación con las exigencias básicas del CTE

3.1 Seguridad Estructural (DB SE)

3.1.1 DB SE Seguridad estructural

3.1.2 DB SE-AE. Acciones en la edificación

3.1.3 DB SE-C. Cimientos. Con referencia al estudio geotécnico. (3)

3.1.4 DB SE-A. Acero

3.1.5 DB SE-F. Fábrica

3.1.6 DB SE-M. Madera

3.1.7 EHE. Las estructuras de hormigón están reguladas por la Instrucción de Estructuras de



Hormigón Estructural.

3.1.8 EFHE. Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados.

3.1.9 NCSR 02. Norma de Construcción Sismorresistente.

3.2 Seguridad en caso de incendio (DB SI).

3.2.1 SI 1. Propagación interior

3.2.2 SI 2. Propagación exterior

3.2.3 SI 3. Evacuación

3.2.4 SI 4. Detección, control y extinción de incendio

3.2.5 SI 5. Intervención de los bomberos

3.2.6 SI 6. Resistencia al fuego de la estructura

3.3 Seguridad de utilización (DB SU).

3.3.1 SUA1. Seguridad frente al riesgo de caídas

3.3.2 SUA2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

3.3.3 SUA3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

3.3.4 SUA4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

3.3.5 SUA5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

3.3.6 SUA6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

3.3.7 SUA7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

3.3.8 SUA8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

3.3.9 Accesibilidad

3.4 Salubridad (DB HS)

3.4.1 HS1. Protección frente a la humedad

3.4.2 HS2. Recogida y evacuación de residuos

3.4.3 HS3. Calidad del aire interior

3.4.4 HS4. Suministro de agua

3.4.5 HS5. Evacuación de aguas

3.5 Protección frente al ruido (DB HR)

3.6 Ahorro de energía. DB HE.

3.6.1 HE0 Limitación del consumo energético.

3.6.2 HE1. Limitación de demanda energética.

3.6.3 HE2. Instalaciones térmicas en los edificios. Exigencia desarrollada por el RITE (RD 1751/98)

3.6.4 HE3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

3.6.5 HE4. Contribución solar mínima de ACS.

3.6.6 HE5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

3.7 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.

1. D 145/1997 y D 20/2007. Condiciones de habitabilidad en los edificios. Justificación de su cumplimiento.

2. Ley 8/2017 de Accesibilidad universal de les Illes Balears.



3. RDL 1/1998 y RD 401/2003. Infraestructuras comunes de acceso a los servicios de telecomunicación. Justificación de su cumplimiento, excepto en edificios en lo que no sea de aplicación la Propiedad Horizontal.
4. D 59/1994 Control de Calidad.
5. REBT 02. Reglamento Electrotécnico de Baja tensión.

3.8 Observaciones.

II. Anejos a la memoria.

1. Instrucciones de uso y mantenimiento.
2. Plan de control de calidad.
3. Eficiencia energética (RD 47/2007).
4. Ficha residuos de excavación y de obra.
5. Annexe
6. Diagrama de tiempos y actividades

III. Anejos al proyecto.

1. Estudio Básico de Seguridad y Salud.
2. Estudio Geotécnico

IV. Pliego de condiciones.

1. Pliego de cláusulas administrativas.

V. Mediciones y Presupuesto.

Por partidas, agrupadas en capítulos y descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración.

I MEMORIA

1 MEMORIA DESCRIPTIVA

AGENTS.



Promotor:

Ajuntament d'Alcúdia, NIF P-07.00300G.

Direcció Postal: C/ Major nº 9, 07400, Alcúdia

nº Telf. 971-548071

Arquitecte Projectista:

D Josep Reynés Martorell , col·legiat nº 22632-7, NIF nº 78202853R.

Direcció postal en: C/ Pins nº 16, 07400, ALCUDIA (ILLES BALEARS)

Nº Telf. 971-548989

Directors de l'obra:

A designar per l'Ajuntament d'Alcúdia.

Director de l'execució de l'obra:

A designar per l'Ajuntament d'Alcúdia.

Redactors i coordinadors de seguretat en fase de projecte:

Coordinador de seguretat en fase d'execució de l'obra:

A designar per l'Ajuntament d'Alcúdia.

Arqueòleg:

A designar per l'Ajuntament d'Alcúdia.

Restaurador:

A designar per l'Ajuntament d'Alcúdia.



1.2 INFORMACIÓ PREVIA. ANTECEDENTS, DADRES DE L'EMPLAÇAMENT I ENTORN FÍSIC.

El Projecte inicial tenia previst la consolidació i restauració de les restes dels bastions del rei i de la reina i del vall i els murs que els uneixen, del segon recinte amurdat d'Alcúdia, d'època moderna (s. XVII) situats a la zona nord de la centre històric d'Alcúdia, entre el carrer de Sant Sebastià i la Plaça de la Porta Roja.

Aquestes restes presenten un estat d'abandó que les fa molt vulnerables a l'acció humana i de les inclemències.

La intervenció sobre els murs permetrà a mes a mes de consolidar els mateixos, documentar i posar en valor les restes d'aquesta estructura defensiva.

Les restes conservades, a dia d'avui, d'aquesta estructura defensiva, presenta diversos graus de degradació al llarg del tram objecte de restauració.

Es tracta de murs realitzats amb cantons de marès, de doble parament amb reble de pedres petites i terra. Els paraments exteriors presenten un morter de terra i calç com element d'unió.

Als bastions del rei i de la reina hi ha restes d'unes pilastres adossades al mur, algunes de les quals sostenen uns arcs, els quals potser servien de base per un pas elevat.

L'objecte del present Projecte, es la de redactar els documents necessaris per que el promotor, l'Ajuntament d'Alcúdia, pugui tornar licitar les obres, donat que aquestes havien estat iniciades, però l'empresa contractista s'ha desvinculat de l'execució de les mateixes, deixant l'obra sense finalitzar, i tenint en compte que durant les obres, i per la mateixa naturalesa del projecte, han sorgit alguns canvis respecte el que s'havia previst inicialment, per el que es redacta el present Projecte Complementari, que inclou una sèrie d'obres que falten per executar corresponents a tasques que no estaven previstes inicialment. També contempla aquest Projecte els resultats de les cates arqueològiques en referencia en els punt on la murada està desapareguda per sota el nivell del terreny.

NORMATIVA URBANÍSTICA

Planejament vigent: Municipal: NNSS d'Alcúdia (19/11/2009)

i la seva modificació num 3 aprov inicial 07/11/2013

Art. 6.1 de la Llei 10/90 de Disciplina Urbanística de la CAIB (BOIB nº 141 de 17/11/90)

Llei 12/98, de 21 de desembre de Patrimoni Històric de les Illes Balears.

Decret 14/2011 de 25 de febrer, del Reglament d'Intervencions Arqueològiques i Paleontològiques.



PROJECTE: Restauració dels bastions del rei i de la reina

EMPLAÇAMENT: Carrer de Sant Sebastià-Plaça Porta Roja

MUNICIPI: ALCUDIA

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ALCÚDIA

ARQUITECTES: GLÒRIA DRUGUET I ANTONIÀ



ANNEXE A LA MEMORIA URBANÍSTICA

Art. 140.2 de la Ley 2/2014 de Ordenación y Uso del Suelo de las Illes Balears (BOIB N° 43 de 29/03/14)

Planejament vigent: Municipal: NNSS d' Alcúdia (19/11/2009)

Sobre parcel·la modif num 3 aprov inicial 07/11/2013

Reúneix la parcel·la les condicions de solar segons Art. 30 de la LOUS

Sí No

CONCEPTE		PLANEJAMENT	PROJECTE
Clasificació del sòl		URBÀ	
Qualificació		ESPAI LLIURE PÚBLIC: ZONA VERDA	
Parcel·la	Façana mínima		
	Parcel·la mínima		
Ocupació o Profunditat edificable		Existent	
Edificabilitat (m ² /m ²)		Existent	
Ús		Espai lliure públic	
Situació de l'edifici a la parcel·la Tipologia			
Separació partions	Entre edificis	-	
	Façana	-	
	Fons	-	
	Dreta	-	
	Esquerra	-	
Altura màxima	Metres	Reguladora	Existent
		Total	
	Nº de Plantes	-----	
Observacions Es tracta de la restauració d'unes restes arqueològiques, no hi ha augment d'ocupació ni d'edificabilitat.			

A Port d'Alcúdia, Novembre de 2017
L' Arquitecta,

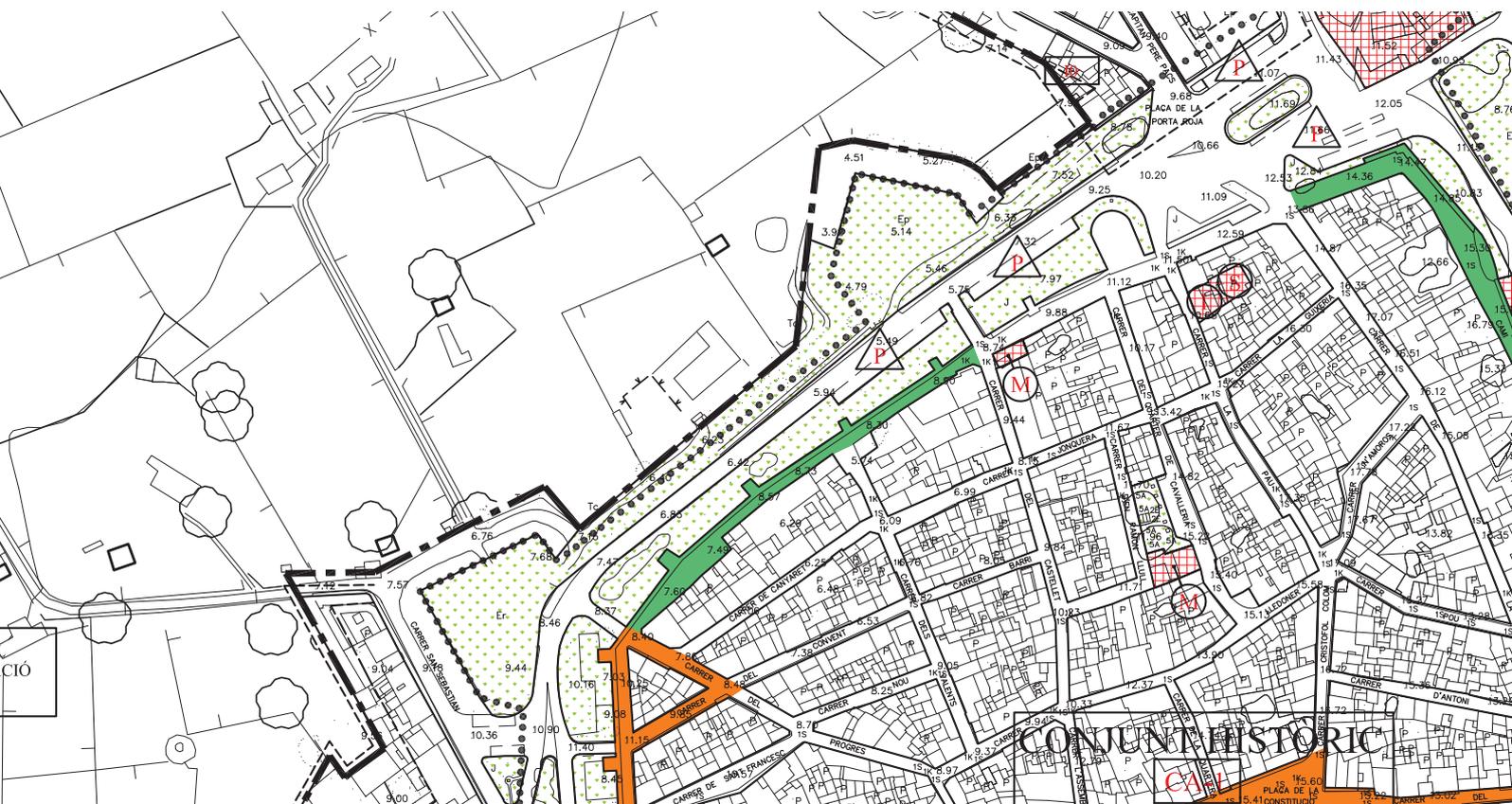
 COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

28.03.2018 11/02833/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAB)
<http://www.coalib.org/csv>

9F8601CF6EABD7D09DC1CD2CD624642DF992ABB2





1.4 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Dels punts inicialment prevists, queden pendent d'execució, o es complementen els següents:

1- El projecte contempla la neteja del sediment dipositat als voltats dels murs per tal de delimitar l'estructura i documentar els fonaments de dit mur. Es proposa excavar els trams on se suposa que hi passava la murada però on ja no queden restes visibles, per deixar a la vista els peus del mur ara ocults, o bé els seus fonaments.

2- A la part exterior (orientada a nord-oest) s'excavarà una franja als peus del mur, per tal de recuperar el vall que hi havia com a part de l'estructura defensiva, i amb la finalitat de protegir el mur del pas de vehicles i persones.

Aquesta excavació servirà també per a donar més alçada al mur i per tant donar més vistositat a les restes. De la franja a excavar només sortiran replens ja que coincideix amb el vall de la murada. Es possible que apareixin cantons originals del mur caiguts, que seran guardats i recol·locats si es possible. Aquesta zona de vall no es incompatible amb la implantació de vegetació, per tal de compatibilitzar espais verds amb d'altres tractaments.

Per tant, es proposen dos tipus de tractament a la zona del vall: zones on es deixarà de forma atalussada el vall, on serà possible mantenir part de la vegetació existent (arbres) o inclús la sembra de nova vegetació. I altres zones on es deixa al descobert el vall en tota la seva potència, per tal de recuperar l'aspecte original de tot el conjunt defensiu, al manco dels elements que han perviscut fins l'actualitat.

3- Entre els dos murs (el del glacis i el de la murada) se preveu adequar l'espai com a passeig peatonal i ús restringit de vehicles pels veïnats que el utilitzen com accés de la seva finca, aquest camí mantindrà el seu aspecte original, per això se preveu que sigui de terra compactada amb calç.

4- Es preveu la col·locació d'una barana en els llocs on el desnivell superi els 50cm, formada per barrots i malla d'acer inoxidable.

5- El present projecte preveu la col·locació de lluminàries LED per il·luminar el conjunt de les murades, i amb el seu reflex, il·luminarà el passeig peatonal. També es preveuen nous lluminàries a la part de vial rodat, seran llums enterrats que marcaran el recorregut a modus de balisa.

6- Neteja manual de la estructura murària. Eliminació de plantes o restes de terra sobre el mur

7- Reposició de mamposteria de cares per a la consolidació dels murs, on la falta dels mateixos amenaça l'estabilitat, ja que les cares, se comporten com a elements estructurals suportant els cantons superiors, però a més a mes contenen les terres que formen el reble entre les dues cares. La pèrdua de cantons de les cares amenaça la estabilitat del conjunt a mes a mes de no protegir el reble de l'acció destructiva de la pluja. Aquesta reposició es farà amb pedra de marès nova que haurà de ser col·locada segons el criteri del tècnic restaurador.

8- Recol·locar peces mogudes, ja sigui per l'acció de les plantes, o per la pluja, o per la pèrdua



dels morters que les travaven.

9- Consolidació dels murs en general, refent les juntes de les pedres amb un morter de rejuntat compostat per cal hidràulica natural NHL 3,5, arena calisa de granulometria seleccionada 0-4 mm; terra porgada i pigment Unicmall PM6998 i PM6916, prop 1,3,1. Se deixaran a la part inferior algunes juntes obertes per si penetrés aigua a l'interior.

10- Protegir la part superior del mur de l'entrada d'aigua de pluja, ja que al esser el reble de terra i pedres, fa que l'aigua renti els àrids fins, provocant la ruïna del conjunt. Per això se col·locarà a la part superior després de la seva neteja una capa de morter de calç, similar al descrit anteriorment però amb un additiu hidrofugant. Es col·locarà amb pendent cap a l'exterior, que frenarà les filtracions d'aigua.

11- Es preveu, on ha desaparegut el traçat de la murada, dos tipus d'intervenció; per una banda, on la murada està per sota el nivell del vial, i per donar estabilitat a n'aquest, es preveu la col·locació de gavions folrats amb xapes d'acer corten, fent la funció de barana. Per altre banda, a la zona propera a la plaça de toros, es preveu marcar el traçat de la murada mitjançant un canvi de material en el trespol, amb pedra abujardada i bordejada amb xapa d'acer corten

12- Es procedirà, si cal, a senyalitzar les intervencions realitzades en el mur, amb la finalitat de ser identificades per la població i no incórrer en falsos estètics.

13- El tros de vall existent, no fou tapat perquè actua com a dipòsit d'acumulació de les aigües pluvials de gran part del poble que desguassen allà. Per aquest motiu s'ha conservat, però quan les pluges son torrencials la seva capacitat no es suficient, quedant inundada la zona entre murada i glacis, on està previst el passeig peatonal, l'aigua allà acumulada queda embassada durant gran part de l'any. Si bé, no es objecte d'aquest projecte solucionar aquesta problemàtica, irresoluble de moment sense una intervenció global al casc antic, quedarà minimitzada, ja que al obrir-se el vall al llarg de tot el tram de la fortificació on s'actua amb el present projecte, la capacitat de recollida momentània d'aigua en cas de pluja torrencial augmenta considerablement, endemés es preveu la col·locació de dos filtres per l'aigua pluvial per eliminar brutícia, olis, grasses, fins... que restaran en un dipòsit accessible per netejar-lo, El projecte també preveu sanejar el fons del vall per a eliminar els fins que actuen com a barrera impermeable. Si totes aquestes mesures no fossin suficients recomanariem a l'Ajuntament la redacció d'un projecte de recollida de pluvials i la desviació de les mateixes, cercant una solució definitiva i global.

14- Es preveu també la eliminació del sanejament que passa per bona part del vall del Bastió del Rei, això permetrà observar-lo amb tota la seva magnitud. Aquesta canalització es desvia pel davall el passeig peatonal. Un pou de registra que actualment està sobre la murada es desviarà cap el vial

15- El traçat del vial no coincideix amb el de la murada, muntant un sobre l'altra. Per això el projecte preveu desplaçar el vial cap a la murada medieval.

16- En el tram entre el dos bastions la canalització de la xarxa pública d'aigua està per sobre el restes de la murada. Es preveu també el seu desplaçament.



17-En el pont de Vila Roja que es va descobrir, es preveu destapar un tram del vall a un del costat, ja que a l'altre no es possible pel tràfic de vehicles.

18-En el Bastió del Rei hi una línia elèctrica de mitja tensió soterrada dins el vall que es preveu desviar

19-En aquest mateix bastió hi ha un espai de recollida de fems que també es preveu desplaçar i soterrar.

20- Tota actuació de conservació i/o restauració realitzada en aquest element, haurà de ser supervisada per un restaurador i un arqueòleg titulat, amb la finalitat de realitzar un suport tècnic a la DF. De la mateixa manera, determinades actuacions sobre el bé (les que determini la DF) hauran d'esser executades per un restaurador titulat. Una vegada finalitzada la intervenció, els mateixos lliuraran una memòria en la qual es recolliran totes les actuacions detallades, juntament amb el material utilitzat, la documentació fotogràfica i un memoràndum de les actuacions a realitzar per al correcte manteniment de l'element.

- En el present projecte l'ordre de prevalença dels documents serà el següent:

- 1) Amidaments i els materials que en ells s'especifiquen
- 2) Plànols.
- 3) Memòria y plec de condicions.

1.4 NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL CTE Y PRESTACIONES DEL EDIFICIO.
(ESTE APARTADO SE REFIERE A LA PARTE AMPLIADA DEL EDIFICIO, OBJETO DE INTERVENCIÓN)



A continuación se indican las prestaciones del edificio proyectado a partir de los requisitos básicos indicados en el Art. 3 de la LOE y en relación con las exigencias básicas del CTE.

En el segundo y si procede, se indican las prestaciones del edificio acordadas entre el promotor y el proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Finalmente, en el tercer apartado se relacionan las limitaciones de uso del edificio proyectado.

Requisitos básicos:	Según CTE	En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto	
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, u otros elementos estructurales.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	No procede
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad	-	Habitabilidad	D145/1997 D20/2007	No procede
	-	Accesibilidad	L 3/1993 D 20/2003	De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación en los términos previstos en su normativa específica.
	-	Acceso a los servicios	RDL1/1998 RD401/2003	No procede



Requisitos básicos:	Según CTE	28.03.2018 11/02833/18 En projecte Segellat	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
---------------------	-----------	--	---

Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad	-	Habitabilidad	D145/1997 D20/2007	No procede
	-	Accesibilidad	L 3/1993 D 20/2003	No procede
	-	Acceso a los servicios	RDL1/1998 RD401/2003	No procede

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA. PREVISIONS TÈCNiques DE L'EDIFICI.



2.1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI

No s'intervé.

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

Es un mur de mamposteria i cantons a cada cara amb un reble de terra i pedres. El mur únicament se sosté a ell mateix, cada cara fa de mur de contenció del reble interior.

1- Se refaran les juntes amb morter de calç i arena. Se deixaran a la part inferior algunes juntes obertes per si penetres aigua a l'interior.

2- Se reposaran les pedres de les cares necessàries per donar estabilitat al conjunt. Els aspectes bàsics que s'han tingut en compte a l'hora d'adoptar el sistema estructural son principalment la resistència mecànica i estabilitat, la seguretat, la durabilitat, l'economia, la facilitat constructiva, la modulació i les possibilitats del mercat.

3- En alguns trams es preveu la col·locació de gavions per donar estabilitat i seguretat al vial de vehicles. Així com també seguretat a les persones al fer la funció de barana.

2.3 SISTEMA ENVOLVENT

2.3.1 COBERTA

La part superior del mur actua com una coberta. Es important protegir la part superior del mur de l'entrada d'aigua de pluja, ja que al esser el reble de terra i pedres, fa que l'aigua renti els àrids fins, provocant la ruïna del conjunt. Per això se col·locarà a la part superior després de la seva neteja una capa de morter de calç, arena i un additiu hidrofugant al qual s'afegirà fibres de vidre per a evitar la fissuració, amb pendent cap a l'exterior, que frenarà les filtracions d'aigua. Es prendrà la precaució de deixar algunes juntes de les pedres obertes o amb un drenatge per permetre la sortida de l'aigua, per a evitar que si es produïa una entrada d'aigua al interior del mur, l'empenta de l'aigua no fes perillar l'estabilitat del conjunt.

2.3.2 FAÇANES

No es defineixen.

2.3.3 SOLS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

En el projecte es defineixen unes soleres perimetrals de formigó d'ús peatonal.

2.3.4 FUSTERÍA EXTERIOR.

No es defineixen.

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

No es defineixen.

2.4.1 PARTICIONS

No es defineixen.

2.4.2 FUSTERÍA INTERIOR

No es defineixen.

2.5 SISTEMA D'ACABATS

-Delimitació del conjunt. S'acabarà de delimitar el conjunt prolongant el tancament que existeix a l'actualitat.

-Senyalització. Es posarà un panell explicatiu-divulgatiu on s'informi de l'hornabec i del valor de les restes conservades. Es procedirà si cal a senyalitzar les intervencions realitzades en el mur, amb la finalitat de ser identificades per la població i no incórrer en falsos estètics.

2.6 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS

Els materials i els sistemes escollits garanteixen unes condicions d'higiene, salut i protecció del medi ambient, de tal forma que s'assoleixin condicions acceptables de salubritat i estanquitat en el mur a consolidar, fent que aquest no deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, garantint una adequada gestió de tota classe de residus.

2.7 SISTEMA DE SERVEIS

No es defineixen.





3. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

	apartado		Procede	No procede
DB-SE	3.1.1	Seguridad estructural:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-AE	3.1.2.	Acciones en la edificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-C	3.1.3.	Cimentaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-A	3.1.7.	Estructuras de acero	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-SE-F	3.1.8.	Estructuras de fábrica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-M	3.1.9.	Estructuras de madera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

	apartado		Procede	No procede
NCSE	3.1.4.	Norma de construcción sismorresistente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EHE	3.1.5.	Instrucción de hormigón estructural	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3.1.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

Análisis estructural y dimensionado

Proceso	-DETERMINACION DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO -ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES -ANALISIS ESTRUCTURAL -DIMENSIONADO
---------	---

Situaciones de dimensionado	PERSISTENTES	condiciones normales de uso
	TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.



EXTRAORDINARIAS	Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio
-----------------	--

Acciones

Clasificación de las acciones	PERMANENTES	Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas
	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas
	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.

Verificación de la aptitud de servicio

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.

3.1.2 ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (SE-AE)

Acciones Permanentes (G):	Peso Propio de la estructura:	Corresponde al peso propio de los muros de sillería de las caras y el relleno interior.
	Cargas Muertas:	Se estima uniformemente repartida sobre el muro. Son elementos tales como la capa de mortero que hace de funciones de cubierta.
	Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento:	No procede.

Acciones Variables (Q):	La sobrecarga de uso:	Se adoptarán los valores de la tabla 3.1. Las fuerzas sobre las barandillas y rejas: Se considera una sobrecarga lineal de 2 kN/m.
	Las acciones climáticas:	El viento: La presión dinámica del viento $Q_b = 1/2 \times R \times V_b^2$. A falta de datos más precisos se adopta $R = 1.25 \text{ kg/m}^3$. La velocidad del viento se obtiene del anejo E. Baleares está en zona C, con lo que $v = 29 \text{ m/s}$, correspondiente a un periodo de retorno de 50 años. Los coeficientes de presión exterior e interior se encuentran en el Anejo D. La temperatura: No se consideran las acciones térmicas cuando se dispongan de juntas de dilatación a una distancia máxima de 40 metros La nieve: En cualquier caso, incluso en localidades en las que el valor característico de la carga de nieve sobre un terreno horizontal $S_k = 0$ se adoptará una sobrecarga no menor de 0.20 Kn/m^2
	Las acciones químicas, físicas y biológicas:	No existen elementos de acero.



	Acciones accidentales (A):	Los impactos, las explosiones, el sismo, el fuego. Las acciones debidas al sismo están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02. En este documento básicamente se reconocen los impactos de los vehículos en los edificios, por lo que solo representan las acciones sobre las estructuras portantes. Los valores de cálculo de las fuerzas estáticas equivalentes al impacto de vehículos están reflejados en la tabla 4.1
--	----------------------------	---

3.1.3. CIMENTACIONES (SE-C)

No procede. No se interviene en la cimentación del muro.

3.1.4. ESTRUCTURAS DE ACERO (SE-A)

No procede.

3.1.5. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA (SE-F)

Se actúa sobre el muro existente, que se refuerza rejuntándolo y reponiendo algunas piedras de cara.

NORMATIVA DE REFERENCIA

NTE- EFB "Normas tecnológicas. Estructuras de fábrica de bloque."

CTE SE-F Documento Básico "Seguridad estructural: fábrica"

UNE – ENV 1996 – 1 – 1 (EUROCODIGO 6) "Proyecto de estructuras de Fábrica No procede, no es de aplicación.

3.1.6. ESTRUCTURAS DE MADERA (SE-M)

No procede.

3.1.7. CUMPLIMIENTO DE LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08

No procede.

3.1.8 CARACTERÍSTICAS DE LOS FORJADOS.

No procede.

3.1.9 ACCIÓN SÍSMICA (NCSE-02)

Dado que la estructura es una reforma-consolidación de un muro existente, se sigue el criterio de mejorar el comportamiento a la acción sísmica, rejuntándolo y reponiendo piedras de cara.

3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB-SI)

No procede.



3.3 DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

3.3.1 SECCIÓN SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

2 Discontinuidades en el pavimento. Solo se interviene en el muro, la zona de pavimento cerca del muro no es accesible ya que está protegida por una valla.

3 Desniveles. El desnivel del foso parcialmente excavado estará protegido por una valla, en los puntos en que se superen los 0,55 m.

3.2 Características de las barreras de protección. La valla tiene una altura superior a la exigida (90 cm).

3.2.2 Resistencia. Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

3.2.3 Características constructivas. Las barreras de protección están diseñadas de forma que no tienen aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 180 mm de diámetro.

3.3.2 SECCIÓN SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

No procede.

3.3.3 SECCIÓN SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

No procede.

3.3.4 SECCIÓN SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

No procede, la iluminación del monumento es solo ornamental (No se define en este proyecto, ya que el proyecto de iluminación contempla toda la zona y forma parte del proyecto de urbanización del entorno).

3.3.5 SECCIÓN SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

No procede.

3.3.6 SECCIÓN SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

No procede.

3.3.7 SECCIÓN SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

No procede.

3.3 8 SECCIÓN SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DE UN RAYO

No procede.



SECCIÓN SUA9 ACCESIBILIDAD

No procede, el entorno del muro es accesible.

3.4 DB-HS SALUBRIDAD

3.4.1 SECCIÓN HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

No procede, ya que no hay ningún espacio interior al que proteger de la humedad.

3.4.2 HS2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

No procede.

3.4.3 HS3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

No procede.

3.4.4 HS4. SUMINISTRO DE AGUA

No procede, no se coloca ningún punto de agua.

3.4.5 HS5. EVACUACIÓN DE AGUAS

El foso existente, no estaba cubierto porque actúa como un depósito de acumulación de aguas pluviales de gran parte del casco antiguo, que desguazan allí. Por este motivo se ha conservado, pero cuando las lluvias son abundantes, su capacidad no es suficiente e inundan el área entre la pared y glacis, donde está previsto el paseo peatonal, el agua de lluvia se acumula durante gran parte del año. No es objeto de éste proyecto solucionar esta problemática ya que necesitaría una intervención más global a nivel de todo el casco antiguo (canalización de pluviales). Se realizó un estudio geotécnico en la base del foso, para estudiar la posibilidad de pozos de drenaje, los resultados del cual hacen desestimar la viabilidad de esta opción. Para mitigar el aspecto visual de las aguas, el proyecto prevé la colocación de dos filtros para eliminar la basura, grasas, aceites, finos.. arrastrados por la lluvias.

3.5 DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

No procede.

3.6 DB HE AHORRO DE ENERGIA

No procede, no hay ningún espacio habitable.



3.7 CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

3.7.1. CUMPLIMIENTO DEL D.145/1997 y 20/2000 CONDICIONES DE HABITABILIDAD DE LOS EDIFICIOS.

EXPRESIÓN DE LES PIEZAS O DEPENDENCIAS

No procede.

3.7.2. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 8-2017 DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LES ILLES BALEARS

Al tratarse de un espacio público, la Ley nos remite al cumplimiento de la Orden VIV/561/2010. El único paso o vial afectado es el peatonal que queda delimitado entre el foso y el glacis. En este caso es un itinerario peatonal y paso restringido de coches, que cumple con el Artículo 4:

- No existirán resaltes ni escalones aislados en ninguno de sus puntos.
- En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
- La pavimentación reunirá las características de diseño e instalación definidas en el artículo 11.

El itinerario será accesible, ya que tiene un ancho superior a 1,80m. La pendiente transversal será inferior al 2%, y el pavimento de tierra apisonada con una compactación superior al 90% del proctor modificado (Artículo 7)

3.7.3. CUMPLIMIENTO DEL RD. LEY 1/1998 Y RD 401/2003 DE TELECOMUNICACIONES EN INSTALACIONES COMUNES.

No procede.

3.7.4. CUMPLIMIENTO DEL D 59/1994 CONTROL DE CALIDAD.

El CTE requiere que el proyecto incluya un Anexo con el Plan de Control de Calidad. En nuestra Comunidad, es vigente el D 59/1994, de 13 de mayo, de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori, que se superpone parcialmente con los requerimientos del CTE.

Por lo que:

En Illes Balears es vigente el Decreto 59/1994, de 13 de mayo de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del

Territori, referente al Control de Calidad en la Edificación. Dicho Decreto se superpone parcialmente con las

exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se justifica en la memoria del proyecto el cumplimiento del referido Decreto y el Plan de Control de Calidad que se presenta, hace referencia a los materiales no relacionados en el Decreto 59/1994 pero sí requeridos obligatoriamente en los DBs.

Deberán formar parte del Plan de Control los materiales que requieran marcado CE.

En referencia al Plan de Control de Calidad, el CTE no indica explícitamente la definición y

contenido de un Plan de Control de Calidad, no obstante se sugiere que para cada tipo de material objeto de control, se indiquen:

- Las características exigibles al material
- La definición de las unidades de inspección
- El control de recepción
- El control de ejecución
- El control de la obra terminada



3.7.5. REBT 02. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.

La iluminación del monumento es sólo ornamental y se conectará al alumbrado público existente.

II. ANEJOS A LA MEMORIA.



1- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

El CTE, requiere que el proyecto incluya las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado. En nuestra Comunidad, es vigente el D 35/2001 que requiere que las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio, sean redactadas conjuntamente por los técnicos que constituyen la Dirección Facultativa de la obra y estas acompañan al Certificado Final de Obra. Pendientes de la modificación del D 35/2001 se propone lo mismo que se indicaba en el período 29.09.2006 -28.03.2007, se indica que:

En Illes Balears es vigente el Decreto 35/2001 de 9 de marzo, de la Conselleria d'Obres, Habitatge i Transport, referente a Medidas reguladoras del uso y mantenimiento de los edificios, el cual se superpone con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se adjuntará a la documentación del Final de Obra, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, las cuales se realizan según el mencionado Decreto y cumplirán los requerimientos del CTE.

2- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

Esta parte afectaría a los elementos de nueva construcción.

El control de calidad de las obras incluye:

El control de recepción de productos

El control de la ejecución

El control de la obra terminada

Para ello:

El **director de la ejecución** de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

El **constructor** recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo

Deberán formar parte del Plan de Control los materiales que requieran marcado CE.

SEGÚN DECRETO 59/1994, que regula el control de la calidad de la edificación, su uso y mantenimiento



A. OBJETO

Se cumplimenta en la fase de Proyecto de Ejecución, el Decreto 59/1994 de 13 de Mayo por el que se regula el control de la calidad de la edificación, su uso y mantenimiento. Conselleria de Obres Públiques y Ordenación del Territorio.

"DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN"

Art. 2

En todos los proyectos de ejecución de obras de edificación se indicará, como mínimo, lo siguiente:

1. Las calidades de los materiales y de las distintas partidas de obra, mediante la especificación de sus características, de acuerdo con la normativa legal de aplicación en cada momento y a la que deberá hacerse referencia en los documentos del proyecto.

Los criterios básicos del control, que deberán ajustarse a los contemplados en la normativa a que se refiere el apartado anterior.

Art. 3

" En el presupuesto de toda obra de edificación deberá incluirse una partida específica para ensayos y pruebas de control, en el porcentaje que se estime necesario"

C. MATERIALES OBJETO DE CONTROL SEGÚN EL Decreto 59/1994, de 13 de Mayo de 1.994, Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori.

En el proyecto no se utilizan armaduras, ni hormigón, ni forjados ni cubiertas, por lo que no procede.

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Aditivos para hormigones y pastas

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Áridos para hormigones, morteros y lechadas

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.



Cales para la construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Especificaciones para morteros de albañilería

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

CERRAJERÍA

- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución



Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 8.2 Control de la fábrica
- Epígrafe 8.3 Morteros y hormigones de relleno
- Epígrafe 8.4 Armaduras
- Epígrafe 8.5 Protección de fábricas en ejecución

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

ÁRIDOS

- Con antecedentes o experiencia suficiente de su empleo, no será preciso hacer ensayos.
- Con carácter general cuando no se disponga de un certificado de idoneidad de los áridos emitido, como máximo un año antes de la fecha de empleo, por un laboratorio oficial u oficialmente acreditado (según EHE art. 28º y 81.3)

AGUA

- En general, podrán emplearse todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica.
- En general, cuando no se posean antecedentes de su utilización en obras de hormigón, o en caso de duda, deberán analizarse las aguas (según EHE art. 27 y 81.2)

CEMENTO

Ensayos 1 al 14 (art. 81.1.2 de la EHE):

- Antes de comenzar el hormigonado o si varían las condiciones de suministro o cuando lo indique la Dirección de la Obra.
- En cementos con Sello o Marca de Calidad, oficialmente reconocido por la Administración competente, de un Estado miembro de la Unión Europea o que sea parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, se le eximirá de los ensayos de recepción previstos en la Instrucción para la recepción de cementos RC-97. En tal caso, el suministrador deberá aportar, en el acto de recepción, una copia del correspondiente certificado emitido por Organismo autorizado y, en su caso, del de equivalencia (apartado 10.b.4 de RC-97).

Ensayos 9 al 14 (art. 81.1.2 de la EHE):

- Una vez cada tres meses de obra y cuando lo indique la Dirección de Obra. Cuando el cemento se halle en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado la Dirección de Obra podrá eximirle, mediante comunicación escrita, de la realización de estos ensayos, siendo sustituidos por la documentación de identificación del cemento y los resultados del autocontrol que se posean. En cualquier caso deberán conservarse muestras preventivas durante 100 días.

3. EFICIENCIA ENERGÉTICA (RD 47/2007).

No procede.



4. FICHA DE RESIDUOS

5. ANNEXE.

5.1.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de l'obra és de 12 mesos.

El contractista, estarà obligat a presentar amb la seva oferta un programa de treball en el que s'indiquin les distintes parts de l'obra i el termini d'execució de les mateixes sense que aquests puguin excedir els terminis previstos en la present memòria.

5.2.- MODIFICACIÓ DEL PROJECTE I DEL CONTRACTE.

Vist que les característiques del present projecte i que el mateix s'emplaça dins l'Àrea Històrica Monumental és possible que durant el transcurs de les obres, puguin sorgir imprevists ja siguin en els amidaments com en les característiques tècniques d'algunes de les partides anunciades en el pressupost.

Essent factible que durant l'execució dels treballs s'hagin de replantejar els diferents treballs a realitzar, per qüestions no detectades de la simple visió ocular realitzada a la redacció del present projecte.

Per part de la D.F. es formularan aquelles solucions alternatives i/o complementàries a les que puguin veure afectades les obres, sometent la seva aprovació a òrgan de contractació d'acord amb la legislació vigent.

L'òrgan de contractació té la prerrogativa de modificar el contracte, de conformitat amb l'article 105 i següents del TRLCSP.

5.3.- ADJUDICACIÓ I CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA.

La licitació d'aquestes obres s'haurà de realitzar segons el que disposa l'articulat de la llei de contractes del sector públic.

Pel que fa referència al requisit de qualificació del contractista, s'ha d'indicar que es tracta d'unes obres d'import inferior als 500.000 €.

En opinió del tècnic que subscriu podria formular la caracterització que segueix: Grup K7 restauració de bens històrico-artiscics, categoria 4

5.4 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA AMB EL TRÀFIC I RESIDENTS. PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ D'OBRES A LA VIA PÚBLICA.

Les obres que afectin a vials o accessos a finques de residents hauran de complir les indicacions i comptar amb l'aprovació de la Policia Municipal responsable del trànsit a la ciutat. El contractista haurà de presentar-lis un pla que tengui previst, els horaris, zones afectades i alternatives al tràfic que hauran de permetre el tràfic normal i accés del veïns a les seves propietats.

El contractista també haurà de consensuar amb el coordinador de la seguretat a l'obra, les condicions de senyalització i de seguretat d'aquestes obres. Com també el compliment de la Llei 8/2017, d'accessibilitat universal, i l'Ordre VIV/561/2010. Específicament el Capítol X "Obras e intervenciones en la Via Pública"

Avaluació dels residus



1. Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de DEMOLICIONS | Superfície total demolida **152,81** m²

Habitatge de fàbrica Indústria de fàbrica Habitatge de formigó Altres

Residus	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
170102 - Obra de fàbrica	0	0,0000	0,0000	0,0000
170101 - Formigó i morters	1	1	152,8100	152,8100
170802 - Petris	0	0	0,0000	0,0000
170407 - Metalls	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
170201 - Fustes	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
170202 - Vidres	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
170302 - Betums	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
170904 - Altres	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTAL	1,0000	1,0000	152,8100	152,8100

Observacions

2. Avaluació del volum i característiques dels residus de CONSTRUCCIÓ | Superfície total construïda/reformada **0,0000** m²

Habitatges Locals Indústria Altres

2A. Fonamentació i estructura Superfície **0,0000** m²

Residus	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
170101 - Formigó	0,0038	0,0053	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0,0004	0,0004	0,0000	0,0000
170407 - Metalls barejats	0,0013	0,0005	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0,0095	0,0024	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0,0019	0,0003	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,0008	0,0001	0,0000	0,0000
TOTAL	0,0177	0,0090	0,0000	0,0000

2B. Tancaments Superfície **0,0000** m²

Residus	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
170101 - Formigó	0,0109	0,0153	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0,0327	0,0295	0,0000	0,0000
170407 - Metalls barejats	0,0005	0,0002	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0,0016	0,0004	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0,0021	0,0003	0,0000	0,0000
170904 - Barrejats	0,0038	0,0003	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,0038	0,0003	0,0000	0,0000
TOTAL	0,0520	0,0462	0,0000	0,0000

2C. Acabats

 Superfície m²

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
170101 - Formigó	0,0113	0,0159	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0,0076	0,0068	0,0000	0,0000
170802 - Petris (guix)	0,0097	0,0039	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0,0034	0,0000	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0,0063	0,0010	0,0000	0,0000
170904 - Barrejats	0,0073	0,0005	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,0073	0,0005	0,0000	0,0000
TOTAL	0,0460	0,0291	0,0000	0,0000



Observacions

3. Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ (vials i altres conduccions que generin residus) | mL de l'obra

Residus	Volum (m ³)	Densitat de Ref.(t/m ³)	Pes (t)
170504 - Terres i Pedres (inert)	0,00	1,4000	0,0000
170302 - Barrejes bituminoses	0,00	0,7800	0,0000
170405 - Ferro i acer	0,00	2,5000	0,0000
170203 - Plàstics	0,00	2,5000	0,0000
170904 - Barrejats de construcció	0,00	2,5000	0,0000
TOTAL	0,0000	9,6800	0,0000

Observacions

4. Avaluació dels residus INERTS destinats a RESTAURACIÓ DE PEDRERES
4A. Procedents d'excavació en terrenys naturals

Residus	Kg/m ³	m ³	Kg
170504 - Grava i sorra compactada	2000	0,00	0,0000
170504 - Grava i sorra solta	1700	0,00	0,0000
010409 - Argiles	2100	0,00	0,0000
Altres	0,00	0,00	0,0000

4B. Procedents d'excavació de farciments

Residus	Kg/m ³	m ³	Kg
200202 - Terra vegetal	1700	0,00	0,0000
170504 - Terraplè	1700	0,00	0,0000
170504 - Pedraplè	1800	0,00	0,0000
Altres	0,00	0,00	0,0000

 Quantitat total de residus excavats Tn

 Mesures previstes de reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra Tn

 Previsio de residus destinats a la restauració de pedreres Tn

Observacions

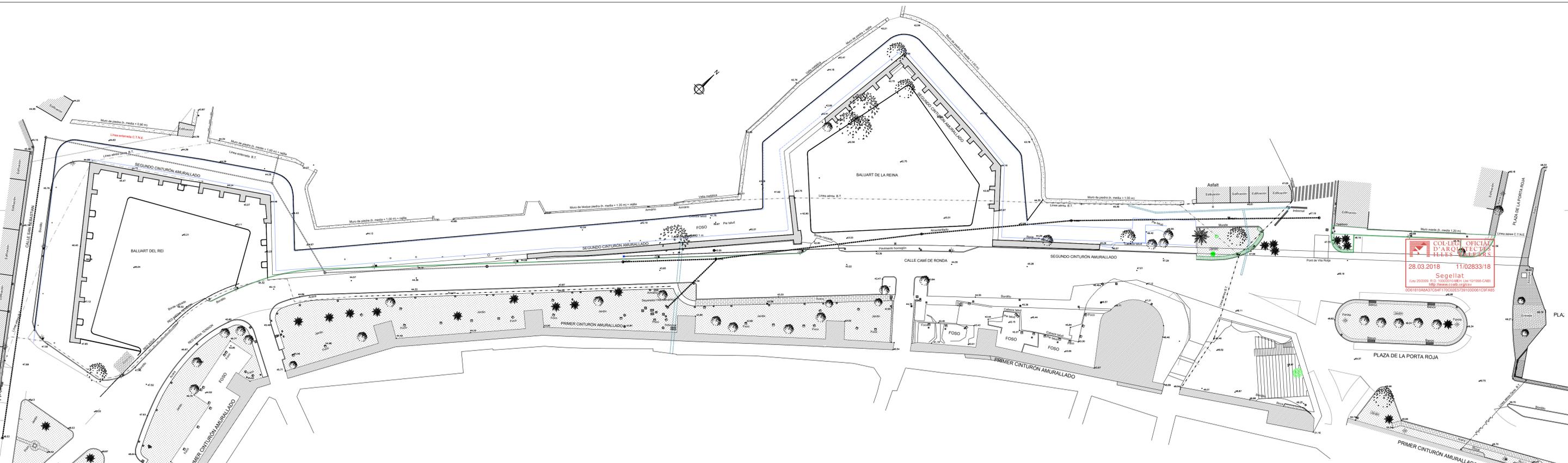
6-DIAGRAMA TIEMPO-ACTIVIDADES

P.COMPLEMENTARI.Restauració Baluard del Rei, de la Reina i trams adjacents

Diagrama de tiempos-actividades
(Completo Mes 1 - Mes 12)

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
P.COMPLEMENTARI.Restauració B...	[Barra de actividad completa]											
1. Actuaciones previas y demolició...	[Barra de actividad completa]											
1.1. Levantado de farolas, señales de...	[Barra]											
1.2. Demol albañal ø<30cm	[Barra]											
1.3. Desmontado/desvío de instalació...	[Barra]											
1.4. Desmontaje de instalación de tel...	[Barra]											
1.5. Arranque de árbol de diferentes ...	[Barra]											
1.6. Levantado de árbol con recupera...	[Barra]											
1.7. Arranque y limpieza de arbustos,...	[Barra]											
1.8. Desmontaje de colector de fibroc...	[Barra]											
1.9. Limpieza de arbustos y hierbas s...	[Barra]											
2. Movimiento de tierras	[Barra de actividad completa]											
2.1. Demolición de bordillo sobre bas...	[Barra]											
2.2. Demolición de pavimento de aglo...	[Barra]											
2.3. Demolición de pavimento exterior...	[Barra]											
2.4. Demolición de solera o pavimant...	[Barra]											
2.5. Retirada de capa superficial en la...	[Barra]											
2.6. Limpieza, picado y vaciado de ju...	[Barra]											
2.7. Desmontaje manual para su con...	[Barra]											
2.8. Transporte con camión de residu...	[Barra]											
3. Acondicionamiento del terreno y...	[Barra de actividad completa]											
3.1. Desbroce y limpieza del terreno, ...	[Barra]											
3.2. Estudio geotécnico del terreno e...	[Barra]											
3.3. Excavación manual a cielo abiert...	[Barra]											
3.4. Excavación de a cielo abierto de ...	[Barra]											
3.5. Recuperación y acopio de sillare...	[Barra]											
3.6. Excavación en zanja para ciment...	[Barra]											
3.7. Relleno principal de zanjas para i...	[Barra]											
3.8. Transporte de piedras recuperad...	[Barra]											
3.9. Terraplenado y compactación pa...	[Barra]											
3.10. Zanja drenante rellena con grav...	[Barra]											
3.11. Rascado-picado de piedra areni...	[Barra]											
3.12. Relleno con grava de piedra cal...	[Barra]											
3.13. Pavimento terrizo peatonal, de ...	[Barra]											
3.14. Transporte de tierras con camió...	[Barra]											
3.15. Colocación de geotextil de sepa...	[Barra]											
3.16. Relleno extendido propias mtrv	[Barra]											
3.17. Encachado drenante sobre el te...	[Barra]											
3.18. Transporte de tierras dentro de ...	[Barra]											
4. Actuaciones	[Barra de actividad completa]											
4.1. Capa de hormigón de limpieza H...	[Barra]											
4.2. Zapata-bordillo corrida de ciment...	[Barra]											
4.3. Zapata-bordillo corrida de ciment...	[Barra]											
4.4. Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14...	[Barra]											
4.5. Arqueta de paso, registrable, de ...	[Barra]											
4.6. Arqueta de paso, registrable, de ...	[Barra]											
4.7. Canalización subterránea de prot...	[Barra]											
4.8. Sección para viales con tráfico d...	[Barra]											
4.9. Sección para viales con tráfico d...	[Barra]											
4.10. Solado de baldosa de hormigón...	[Barra]											
4.11. Solera de hormigón armado de ...	[Barra]											
4.12. Subbase granular con zahorra ...	[Barra]											
4.13. Pavimento de 8 cm de espesor...	[Barra]											
4.14. Capa de hormigón de limpieza ...	[Barra]											
4.15. Losa de cimentación, HA-25/B/...	[Barra]											
4.16. Muro de hormigón armado 1C, ...	[Barra]											
4.17. Filtro de aguas pluviales proven...	[Barra]											
4.18. Filtro de aguas pluviales proven...	[Barra]											
4.19. Colector enterrado en terreno n...	[Barra]											
4.20. Colector enterrado, formado por...	[Barra]											
4.21. Colector enterrado en terreno n...	[Barra]											
4.22. Cambio de red baja tensión zon...	[Barra]											
4.23. Arqueta de paso, registrable, de ...	[Barra]											
4.24. Cuadro de protección y control ...	[Barra]											
4.25. Toma de tierra de alumbrado p...	[Barra]											
4.26. Conductor desnudo de tierra de...	[Barra]											
4.27. Cableado para red subterránea ...	[Barra]											
4.28. Canalización subterránea de pr...	[Barra]											
4.29. Desvío línea baja tensión, subte...	[Barra]											
4.30. Desvío línea Media Tensio, subte...	[Barra]											
4.31. Tubo de polietileno PE 100, de ...	[Barra]											
4.32. Tubo de polietileno PE 80 de co...	[Barra]											
4.33. Enlace recto, de polietileno, par...	[Barra]											
4.34. Estabilizador de tensión y reduc...	[Barra]											
4.35. Suministro e instalación de lam...	[Barra]											
4.36. Canalización subterránea de tel...	[Barra]											
4.37. Pozo de registro de PVC corru...	[Barra]											
4.38. Plataforma hidráulica de 3 cont...	[Barra]											
4.39. Arqueta de conexión eléctrica, ...	[Barra]											
4.40. Proyector Led asimétrico empot...	[Barra]											
5. Consolidación Muralla	[Barra de actividad completa]											
5.1. Consolidación cantoneras con sil...	[Barra]											
5.2. Solera de hormigón armado de 2...	[Barra]											
5.3. Muro mampostería careada de u...	[Barra]											
5.4. Rejuntado de mampostería, acab...	[Barra]											
5.5. Junta de mortero con tesela emb...	[Barra]											
5.6. Muro de mampostería careada e...	[Barra]											
5.7. Arreglo y acondicionamiento del ...	[Barra]											
5.8. Solado de baldosas de caliza de ...	[Barra]											
5.9. Muro de gaviones compuesto po...	[Barra]											
6. Cerrajería	[Barra de actividad completa]											
6.1. Barandilla de acero inoxidable si...	[Barra]											
6.2. Barandilla de acero inoxidable si...	[Barra]											
6.3. Soporte señalización plancha de ...	[Barra]											
6.4. Borde metálico de acero corten 3...	[Barra]											
6.5. Borde metálico de acero corten 3...	[Barra]											
6.6. Hornacina iluminación según pla...	[Barra]											
6.7. Plancha acero corten 10 mm col...	[Barra]											
6.8. Chapa metálica de acero corten ...	[Barra]											
6.9. Chapa metálica de acero corten ...	[Barra]											
7. Jardinería	[Barra de actividad completa]											
7.1. Revestimiento de talud con geoc...	[Barra]											
7.2. Plantación de alcaparras mallorq...	[Barra]											
8. Seguridad y salud	[Barra]											
9. Varios.Pintura y Señalización	[Barra de actividad completa]											
9.1. Aplicación mecánica con máquin...	[Barra]											
9.2. Señal vertical de tráfico de acero...	[Barra]											
9.3. Farola, modelo Vía Láctea "SAN...	[Barra]											
10. Gestión de residuos	[Barra de actividad completa]											
10.1. Gestión de residuos de derribo ...	[Barra]											





COL·LEGI D'ARQUITECTES D'ILLES BALEARS
 28.03.2018 11702833/18
 Segellat
 (Llei 20/2008) R.D. 1022/2018 (Llei 10/1988-CAB)
 http://www.cobai.org/ica
 0061810ABAJ7C5MF7TC02E57261932061C8FAS

LEYENDA	EXISTENTE	NOVA	ELIMINAR	LEYENDA
LN ELEC MT	---	---	---	Armaria
LN ELEC BT	---	---	---	Arqueta
SANEAMENTO	---	---	---	Banca maderera
AGUA POTABLE	---	---	---	Banca hormigón
ALUMBRADO PÚBLICO	---	---	---	Baca de riego
TELECOMUNICACIONES	---	---	---	Cobona de teatre
PLUVIALES	---	---	---	Fersta
REGO	---	---	---	Foco
Pozo negro	●	●	●	Pozo negro
Arqueta	●	●	●	Poste maderera
				Poste hormigón
				Palmera
				Arbol de jardín
				Olive

PROYECTO BÁSICO I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
 DELS BALUARDES DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
 DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
 ALCÚDIA
 Promotor
 AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
 NOYEMBRE 2017
 PROJECTE COMPLEMENTARI

ESTAT ACTUAL
 PLANTA
 E. 1:500
 Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

01E



LEYENDA	EXISTENTE	NUEVA	ELIMINAR
LIN ELEC MT	—	—	—
LIN ELEC BT	—	—	—
SANEAMIENTO	—	—	—
AGUA POTABLE	—	—	—
ALUMBRADO PÚBLICO	—	—	—
TELECOMUNICACIONES	—	—	—
PLUVIALES	—	—	—
RIEGO	—	—	—
Pozo registro	●	—	—
Arqueta	■	—	—

ELEMENTS A SUPRIMIR	
Voravia	—
Arqueta	■
Cabina de telèfon	☒
Farola	☀
Pou registre	●
Poste fusta	●
Poste formigó	■
SUPRIMIR o TRANSPLANTAR	
Palmera	☀
Arbre	☀
Palmera	☀
Arbre	☀
ELEMENTS NOUS	
Arbre	☀
Voravia formigó	—
Voravia corten	—
Caixes	■

LLEGENDA DE INTERVENCIÓNS	
■	Vall actualment destapat
■	Vall a destapar totalment
■	Vall a destapar fent un talús
■	Murs a consolidar
■	Gavions
■	Traçat de la Murada
■	Paviment d'adoqui tipus pavicesped
■	Paviment tipus pavicesped +gespa
■	Paviment tipus pavicesped +formigó
■	Paviment d'adoqui tipus Alcúdia
■	Grava blanca

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

ZONA ACTUACIÓ
E. 1:500
Arquitectes
JOSEP REYNÉS MARTORELL

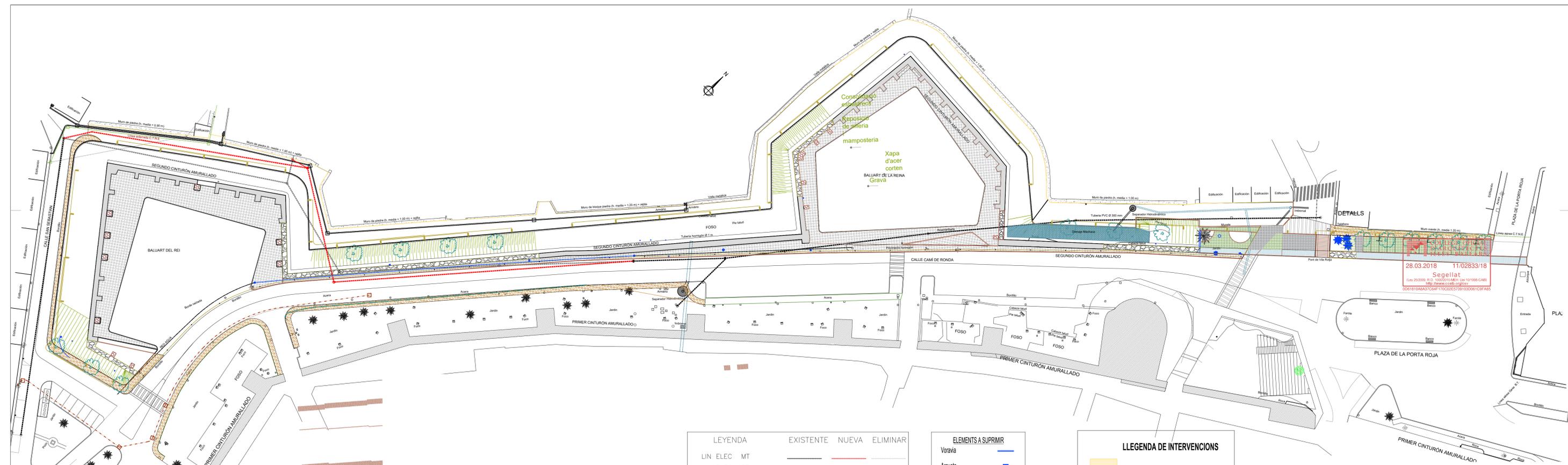
DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coailb.es

COL·LEGI D'ARQUITECTES
28.03.2018 11/02833/18
Segellat
Elev 250008 R.D. 1022/2018 (Llei 10/1988-CAS)
M.P. Reynés i cols. S.L. S.C. S.L.
COE1810ABAZ7CSMF1TCCGDE572619330061CRFAS

02E

10x14_projecte_FASE2p28a03.2018



LEYENDA

	EXISTENTE	NUEVA	ELIMINAR
LIN ELEC MT	—	—	—
LIN ELEC BT	—	—	—
SANEAMIENTO	—	—	—
AGUA POTABLE	—	—	—
ALUMBRADO PÚBLICO	—	—	—
TELECOMUNICACIONES	—	—	—
PLUVIALES	—	—	—
RIEGO	—	—	—
Pozo registro	●	—	—
Arqueto	■	—	—

ELEMENTS A SUPRIMIR

- Voravia
- Arqueta
- Cabina de telèfon
- Farola
- Pou registre
- Poste fusta
- Poste formigó

SUPRIMIR o TRANSPLANTAR

- Palmera
- Arbre

ELEMENTS NOUS

- Arbre
- Voravia formigó
- Voravia corten
- Caixes

LEGGENDA DE INTERVENCIONS

- Vall actualment destapat
- Vall a destapar totalment
- Vall a destapar fent un talús
- Murs a consolidar
- Gavions
- Traçat de la Murada
- Paviment d'adoqui tipus pavicesped
- Paviment tipus pavicesped +gespa
- Paviment tipus pavicesped +formigó
- Paviment d'adoqui tipus Alcúdia
- Grava blanca

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ DELS BALUARDES DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

PROPOSTA
ZONA ACTUACIÓ
E. 1:500
Arquitectes

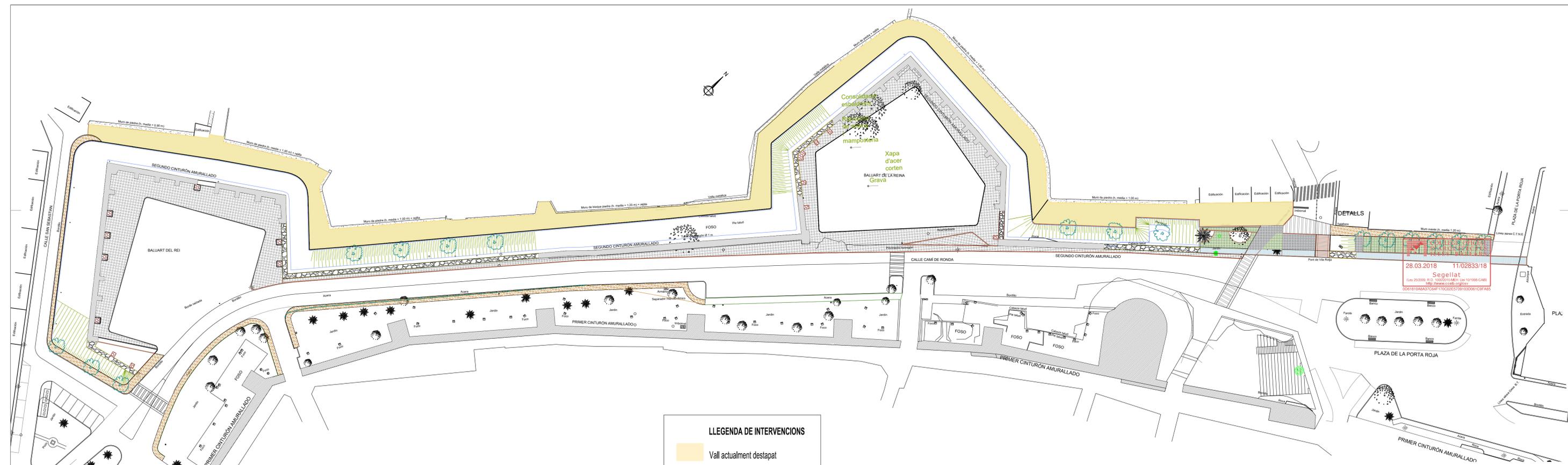
JOSEP REYNÉS MARTORELL

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@ccalib.es

03E

10x14_projecte_FASE2p28a03.2018



LLEENDA DE INTERVENCIIONS

	Vall actualment destapat
	Vall a destapar totalment
	Vall a destapar fent un talús
	Murs a consolidar
	Gavions
	Traçat de la Murada
	Paviment d'adoqui tipus pavicesped
	Paviment tipus pavicesped +gespa
	Paviment tipus pavicesped +formigó
	Paviment d'adoqui tipus Alcúdia
	Grava blanca

**PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDES DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS**

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

**PAVIMENTS
PROPOSTA**
E. 1:500
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

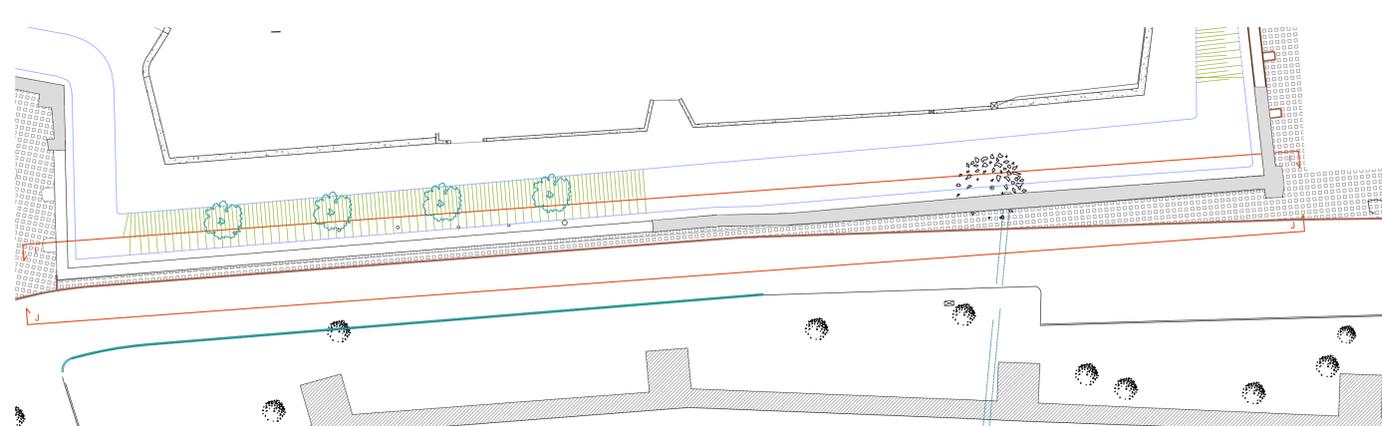
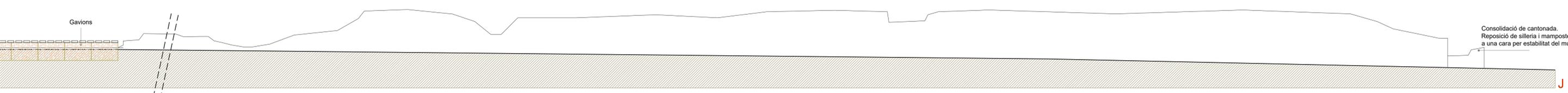
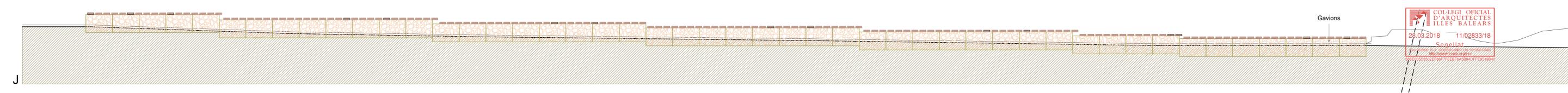
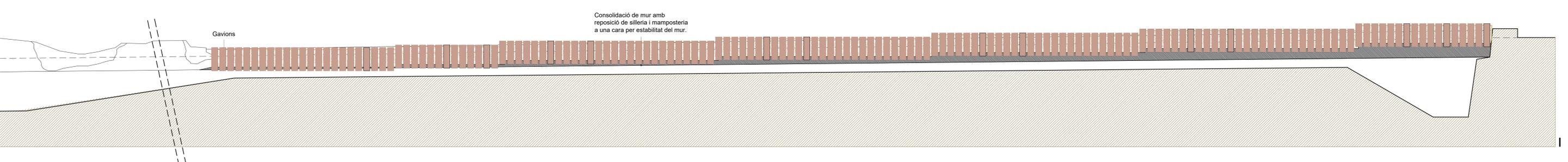
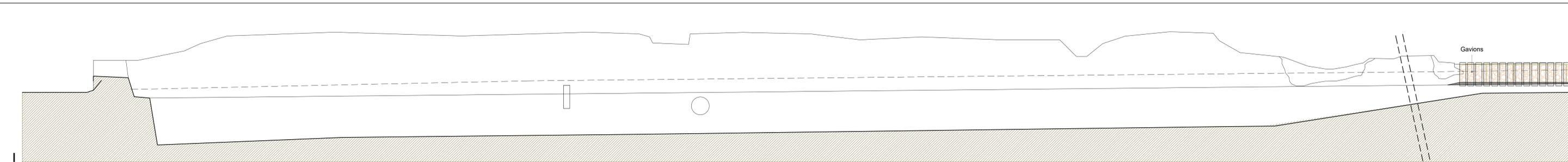
10-14C

06E

10x14_projecte_FASE2pav03.2018

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coab.es



Secció Ballester 1753

LLEENDA DE INTERVENCIIONS (en Alçats)

- 11 - Consolidació amb silleria de marès (70 x 40 x 25)
- 12 - Rejuntat amb morter de calç
- 13 - Consolidació mur amb mamposteria de marès
- 18 - Esbaldreigs a consolidar
- 19 - Roca natural o mur a destapar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

PROPOSTA
ALÇATS - TRAM CARRETERA-1
E. 1:100
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

DDR ARQUITECTES

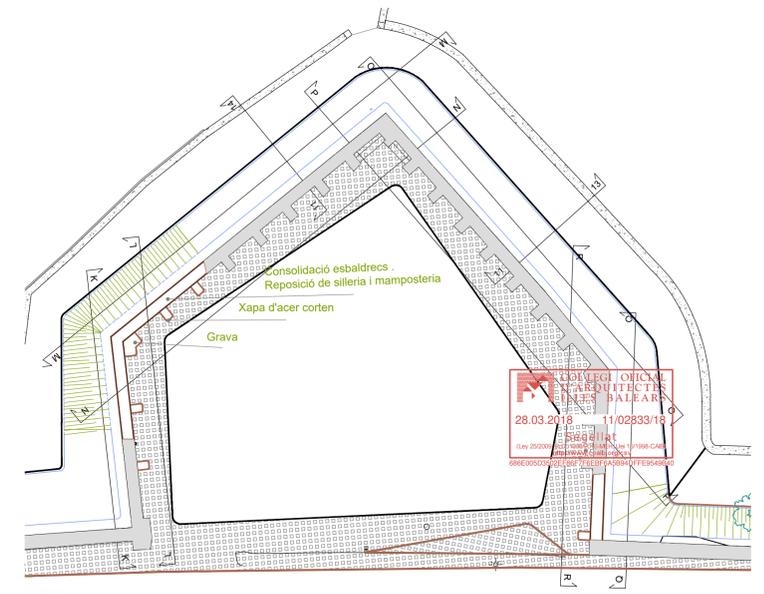
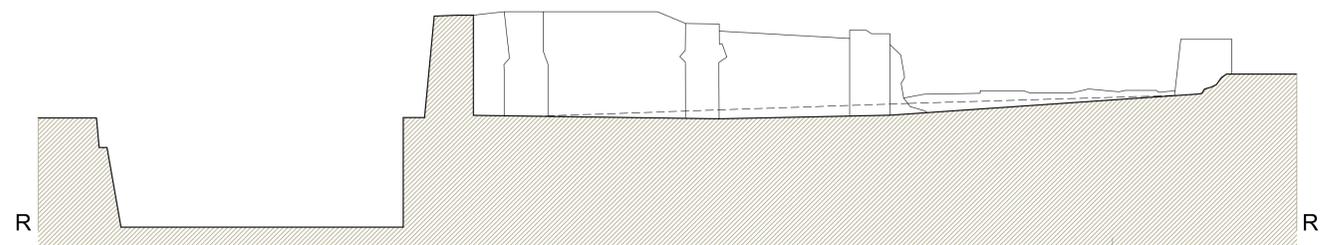
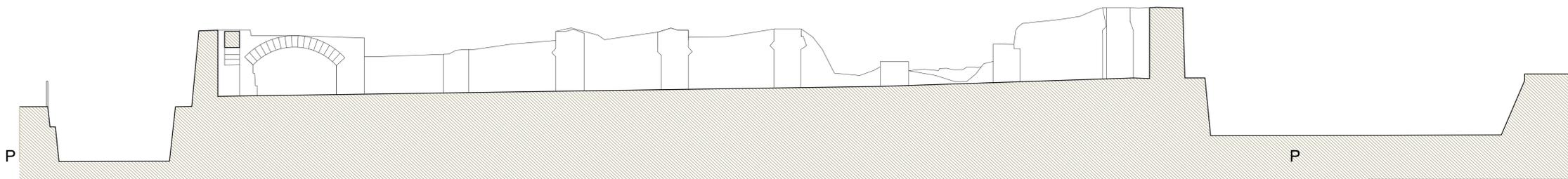
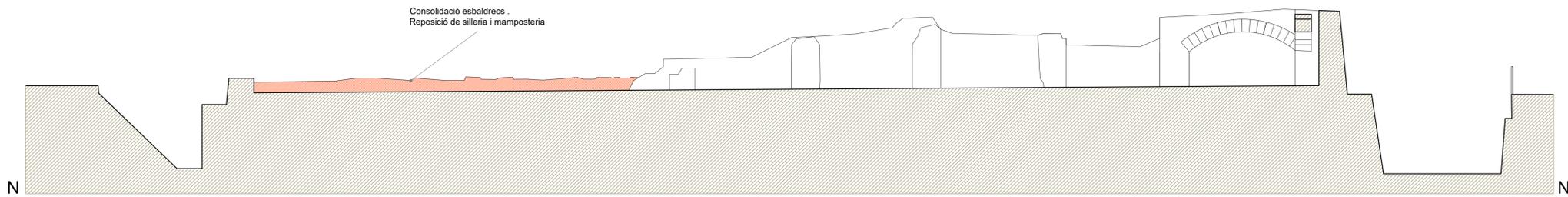
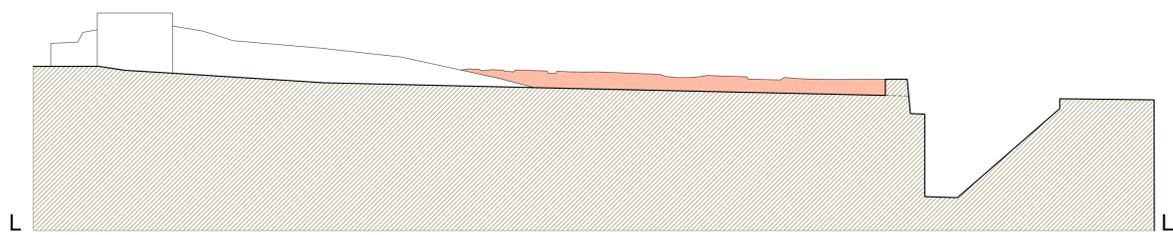
CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coab.es

COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS
26.03.2018 11/02833/18
Senyella

10-14C

10E

10k14_projecte_FASE2p28a03.2018



Secció Ballester 1753

LLEENDA DE INTERVENCIIONS (en Alçats)

- 11 - Consolidació amb silleria de marès (70 x 40 x 25)
- 12 - Rejuntat amb morter de calç
- 13 - Consolidació mur amb mamposteria de marès
- 18 - Esbaldrecs a consolidar
- 19 - Roca natural o mur a destapar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA

Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

PROPOSTA - BALUARD DE LA REINA
ALÇAT INTERIOR

E. 1:100
Arquitectes

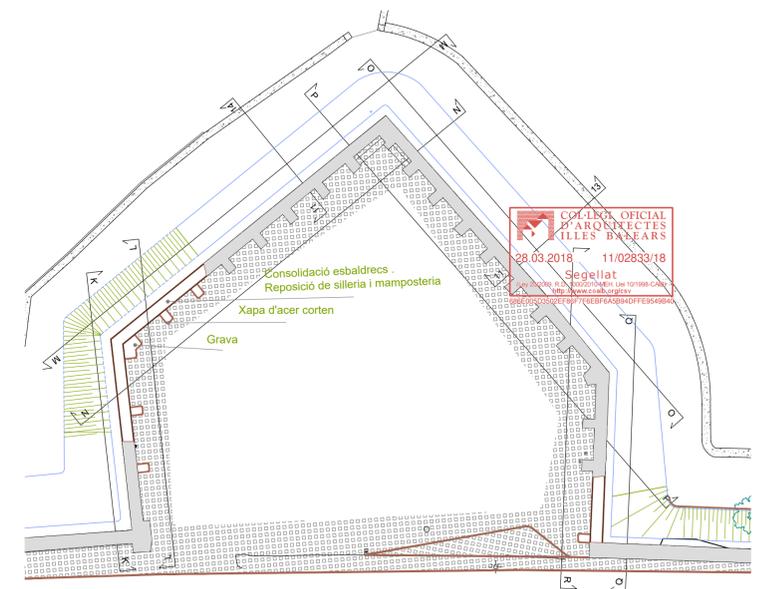
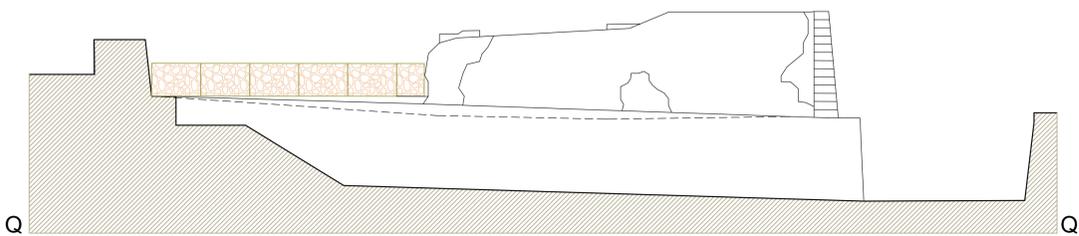
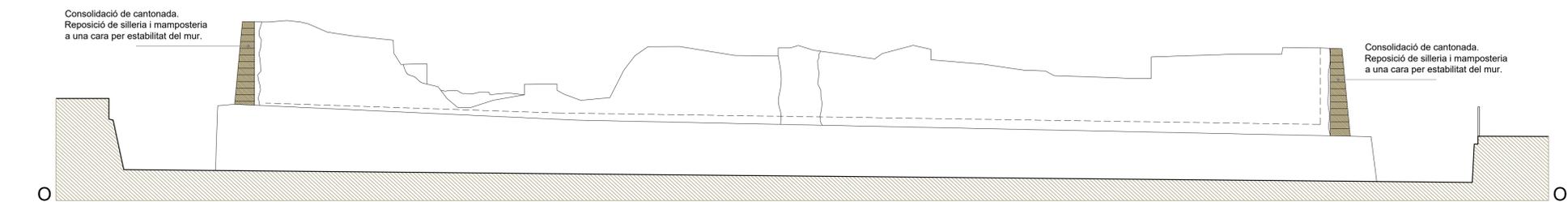
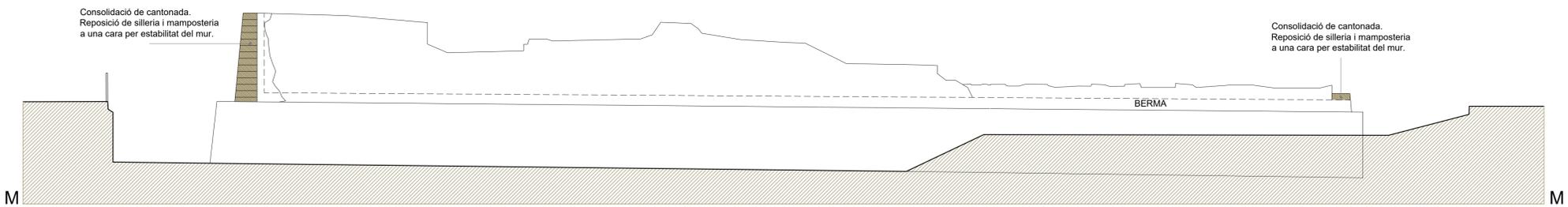
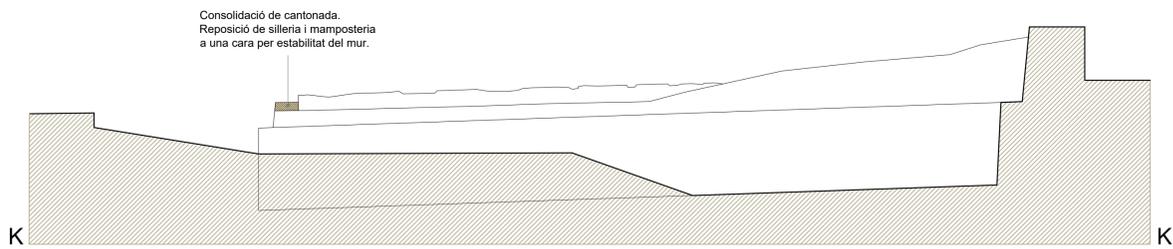
JOSEP REYNÉS MARTORELL

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coailb.es

11E

10k14_projecte_FASE2p28a03.2018



Secció Ballester 1753

LLEENDA DE INTERVENCIIONS (en Alçats)

- 11 - Consolidació amb silleria de marès (70 x 40 x 25)
- 12 - Rejuntat amb morter de calç
- 13 - Consolidació mur amb mamposteria de marès
- 18 - Esbaldrecs a consolidar
- 19 - Roca natural o mur a destapar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA

Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

PROPOSTA - BALUARD DE LA REINA
ALÇAT EXTERIOR

E. 1:100
Arquitectes

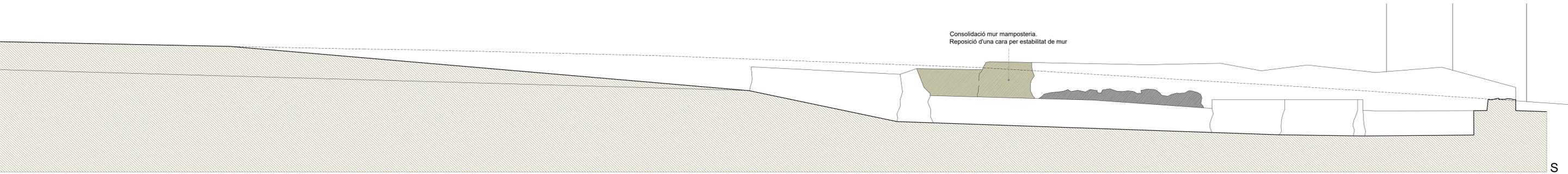
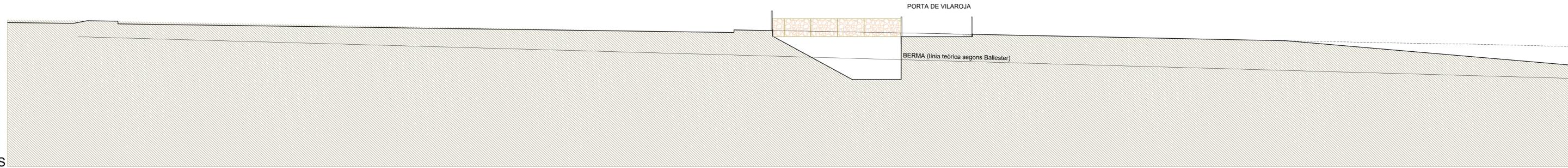
JOSEP REYNÉS MARTORELL

DDR ARQUITECTES

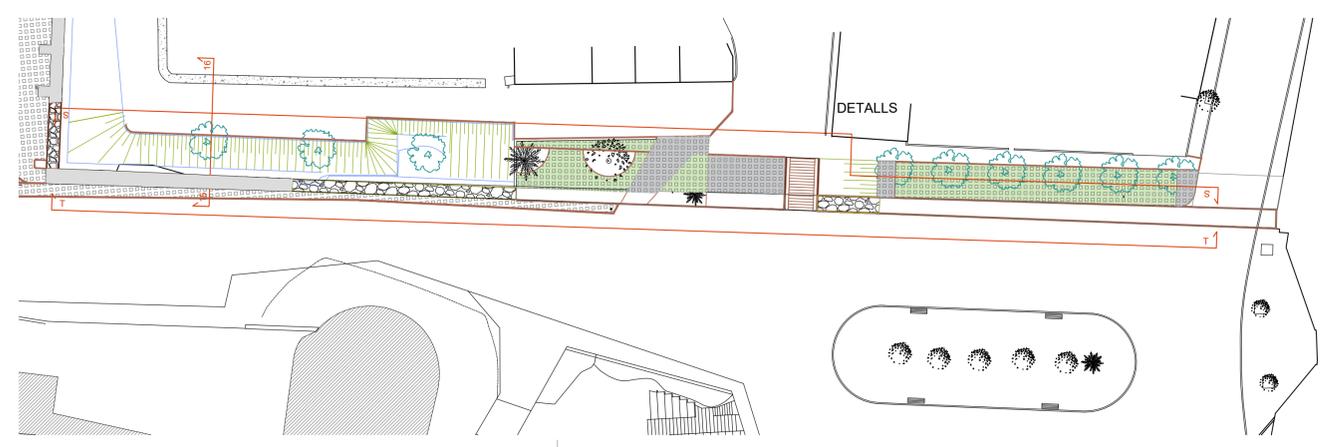
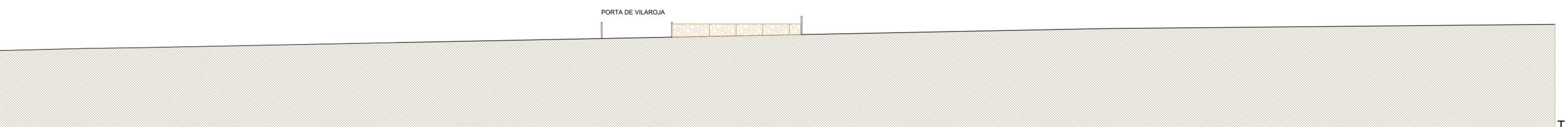
CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coailb.es

12E

10k14_projecte_FASE2p28a03.2018



COLEGIU OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS
28.03.2018 11/02833/18
Segellat
(Llei 20/2008) R.D. 1032/2018 (M.1) Llei 10/1988 (CAB)
http://www.coab.cat/significa
886E005052E78F774E5F6A5B94DFE545844



- Secció Ballester 1753
- LLEENDA DE INTERVENCIIONS** (en Alçats)
- 11 - Consolidació amb silleria de marès (70 x 40 x 25)
 - 12 - Rejuntat amb morter de calç
 - 13 - Consolidació mur amb mamposteria de marès
 - 18 - Esbaldreigs a consolidar
 - 19 - Roca natural o mur a destapar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

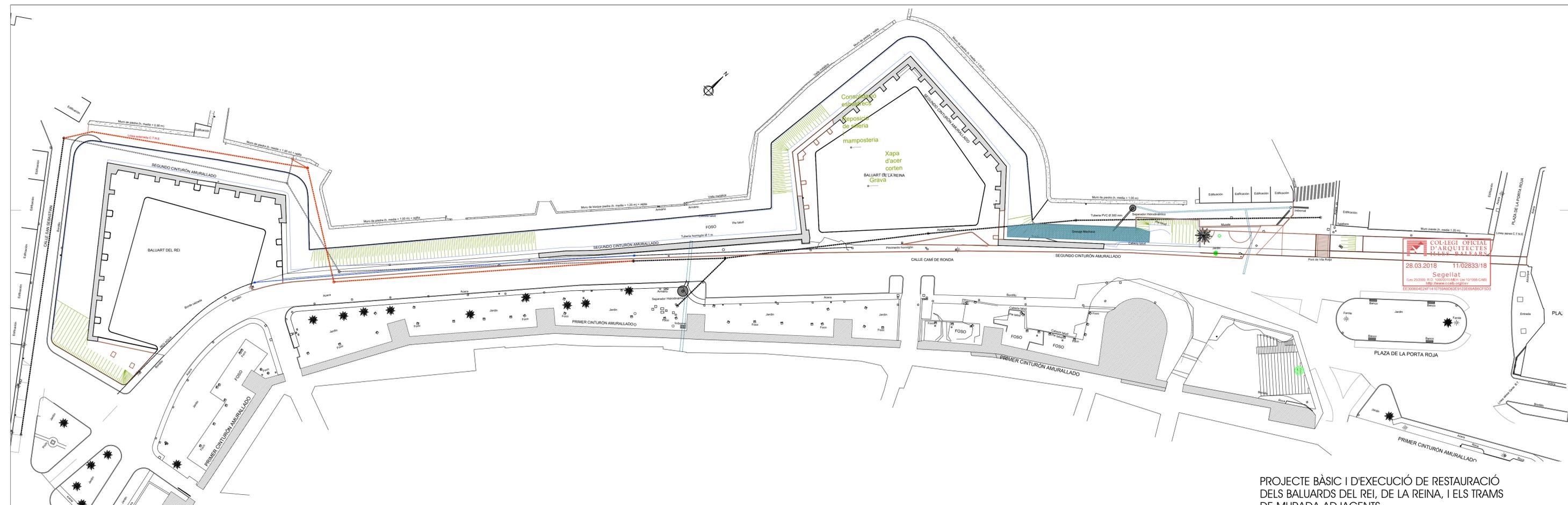
PROPOSTA
ALÇATS - TRAM CARRETERA-2
E. 1:100
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coab.es

10-14C
13E
10k14_projecte_FASE2p28k13.2018



LEYENDA	EXISTENTE	NUEVA	ELIMINAR	LEYENDA
LN ELEC MT	---	---	---	Amuralla
LN ELEC BT	---	---	---	Aniqueta
SANEAMIENTO	---	---	---	Banco modern
AGUA POTABLE	---	---	---	Banco homogeni
ALUMBRADO PUBLICO	---	---	---	Bloc de fang
TELECOMUNICACIONES	---	---	---	Cabina de telefono
PLUVIALES	---	---	---	Ferros
RIEGO	---	---	---	Fosa
Pozo registro	●	●	●	Fosa registre
Aniqueta	■	■	■	Piasta modern
				Piasta homogeni
				Pisament
				Arbol de jardin
				Olive

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDES DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

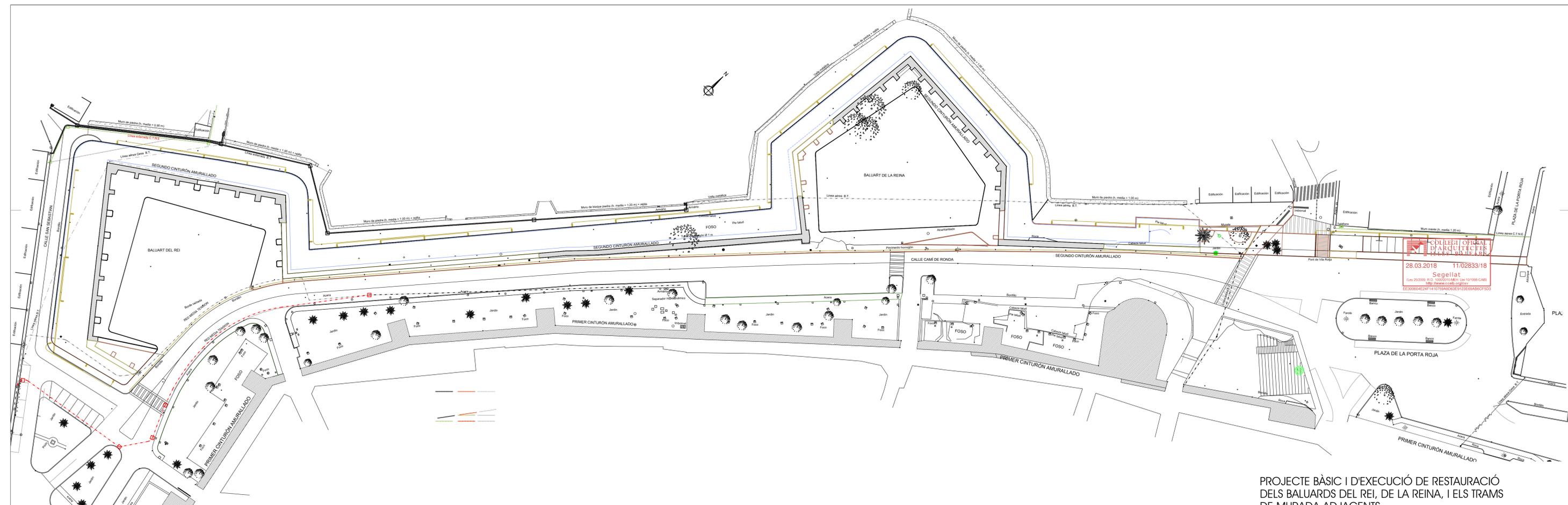
ESTAT ACTUAL I PROPOSTA
SANEJAMENT, PLUVIALES I AIGUA POTABLE
E. 1:500
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

04E

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coab.es



LEYENDA	EXISTENTE	NUOVA	ELIMINAR
LN ELEC MT	---	---	---
LN ELEC BT	---	---	---
SANEAMENTO	---	---	---
AGUA POTABLE	---	---	---
ALUMBRADO PUBLICO	---	---	---
TELECOMUNICACIONES	---	---	---
FUENTES	○	○	○
REGO	---	---	---
Pozo registro	●	●	●
Arqueto	○	○	○

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDES DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

ESTAT ACTUAL I PROPOSTA
ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS
E. 1:500
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

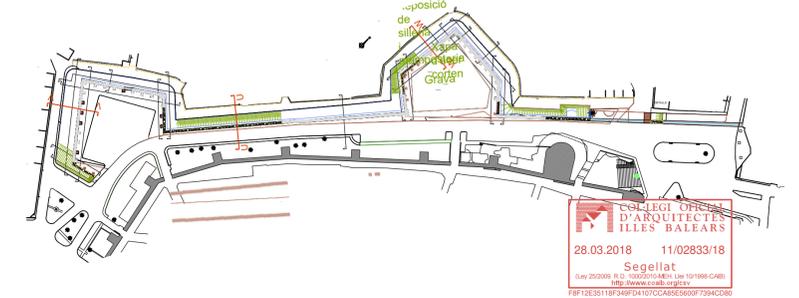
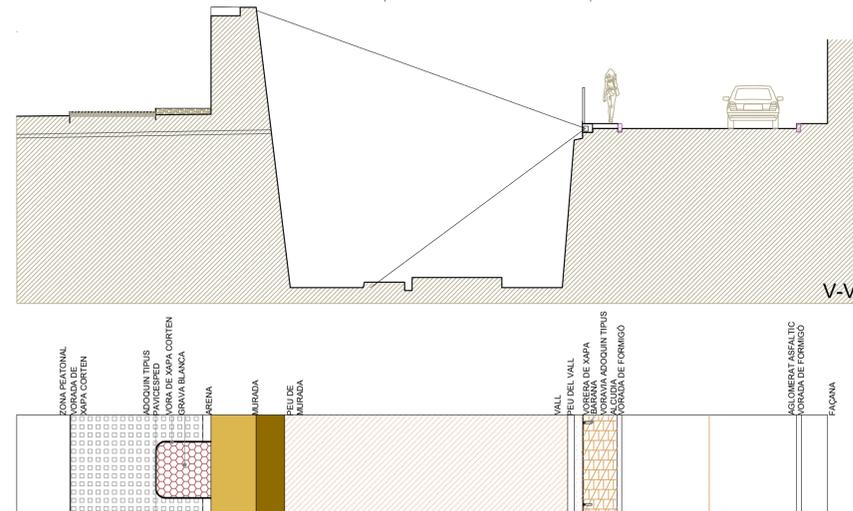
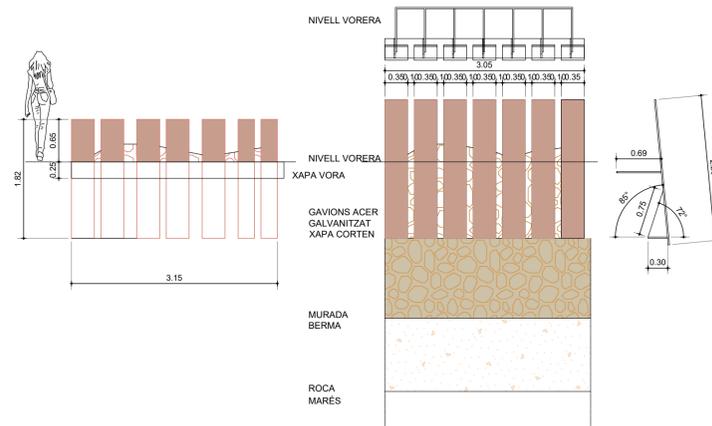
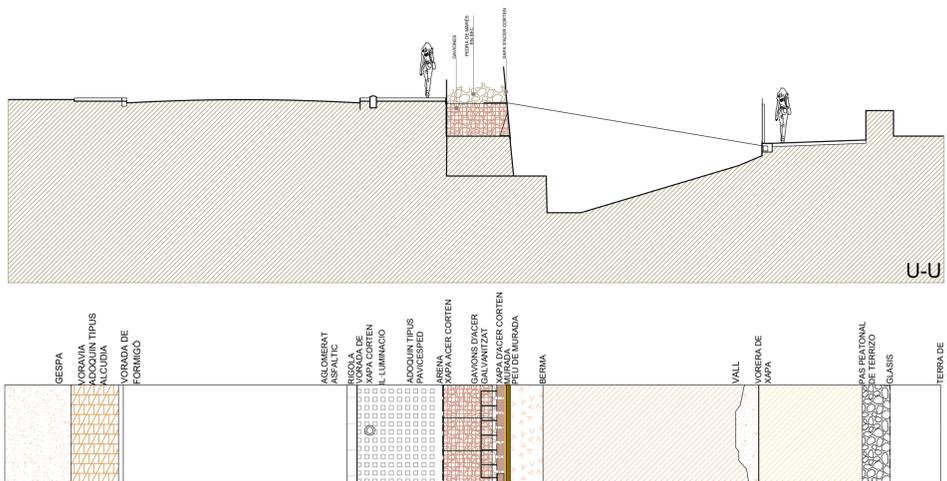
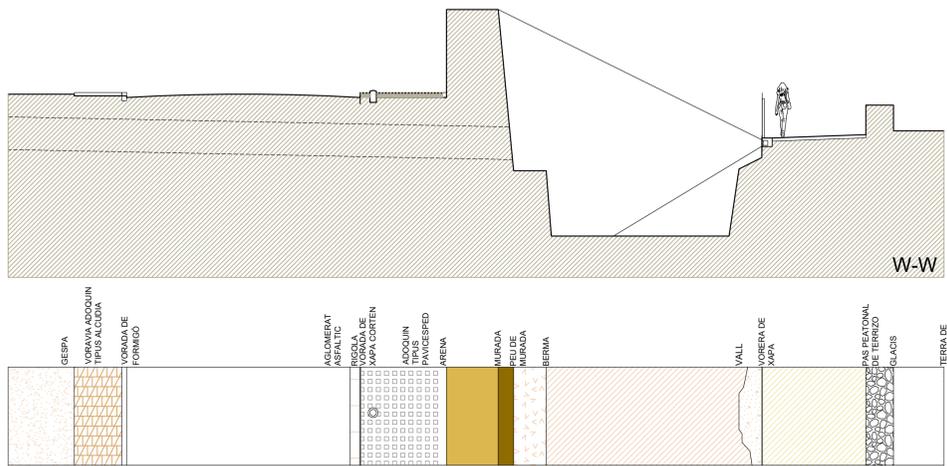
10-14C

05E

10x14_projecte_FASE2p28a03.2018

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coab.es



LLEENDA DE INTERVENCIIONS

	Vall actualment destapat
	Vall a destapar totalment
	Vall a destapar fent un talús
	Murs a consolidar
	Gavions
	Traçat de la Murada
	Paviment d'adoqui tipus pavicesped
	Paviment tipus pavicesped + gespa
	Paviment tipus pavicesped + formigó
	Paviment d'adoqui tipus Alcúdia
	Grava blanca

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA

Promotor:
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

DETALLS SECCIONS
PROPOSTA

E. 1:100 1:50
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

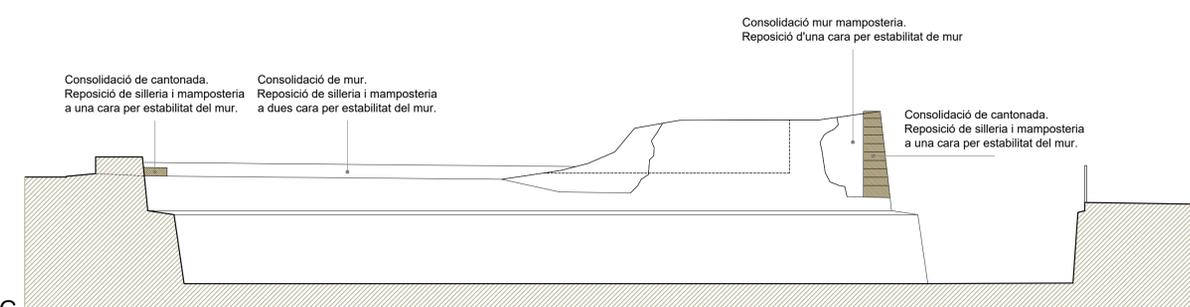
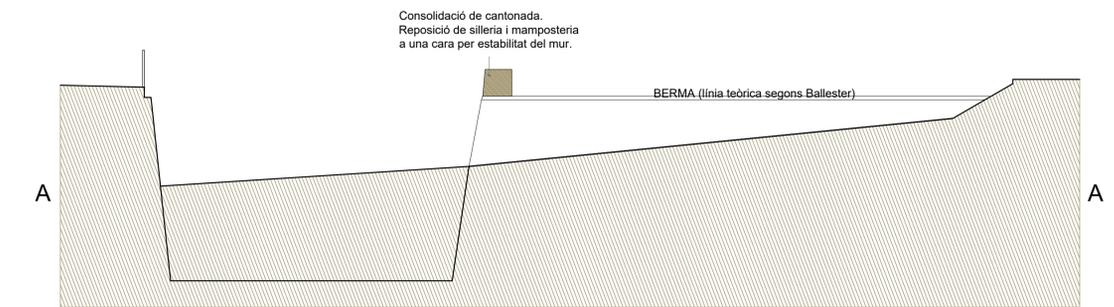
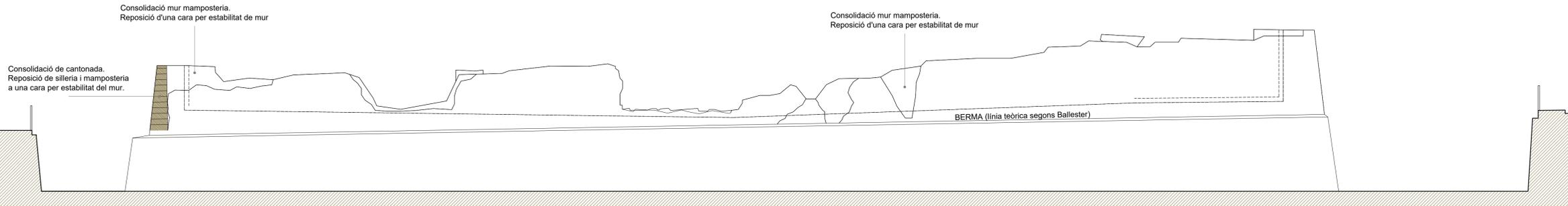
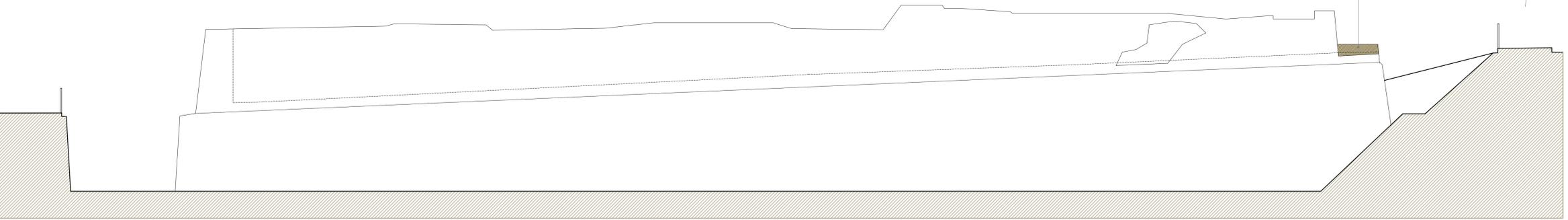
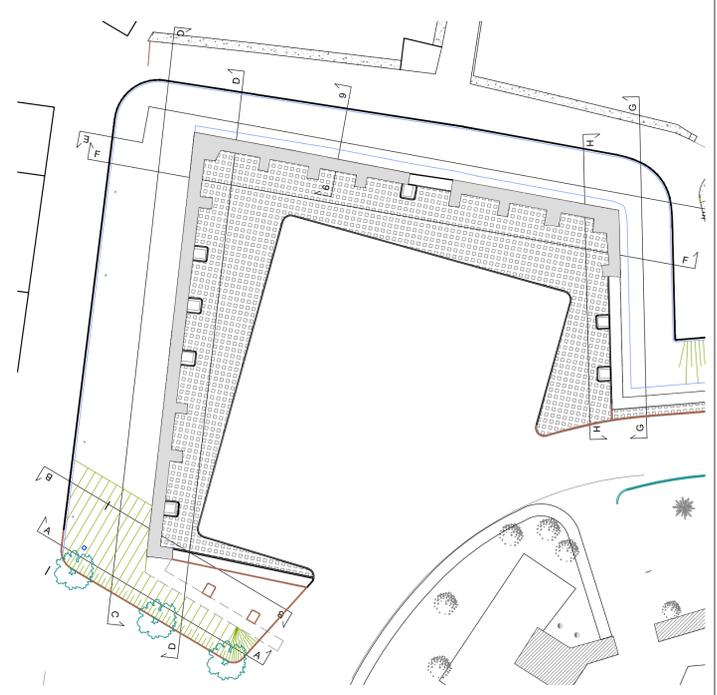
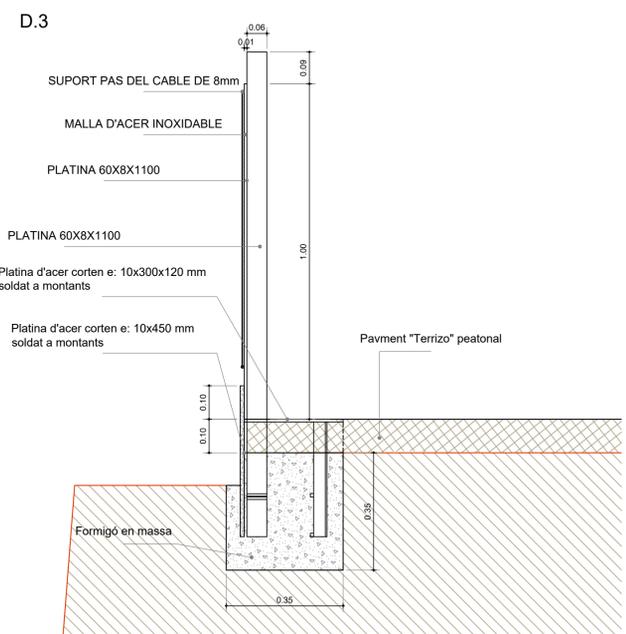
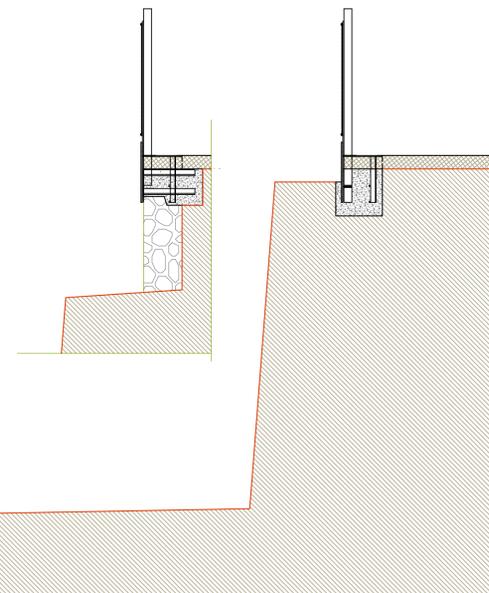
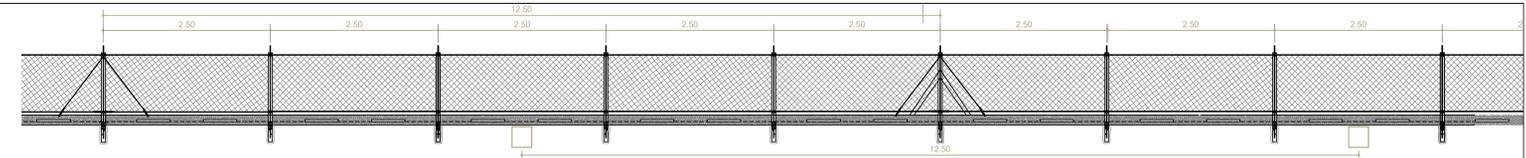
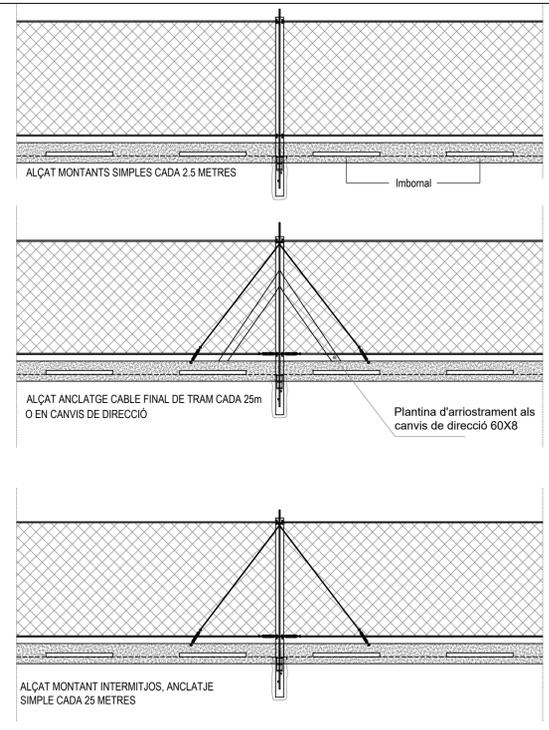
DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coaltib.es

07E

10k14_projecte_FASE2p28a03.2018

COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS
28.03.2018 11/02833/18
Segellat
(Llei 20/2008) R.D. 1022/2018 (Llei 10/1988-CAB)
http://www.coaltib.es
FB12E35118F348FD4107CC485E500F7284CDB6



Consolidació de cantonada. Reposició de silleria i mamposteria a una cara per establir del mur.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
28.03.2018 11/02833/18
segellat
Llei 25/2008, R.D. 1005/2008 i Llei 10/1998-CABR
http://www.caib.es/colab

Secció Ballester 1753

LLEENDA DE INTERVENCIÓ (en Alçats)

- I 1 - Consolidació amb silleria de marès (70 x 40 x 25)
- I 2 - Rejuntat amb morter de calç
- I 3 - Consolidació mur amb mamposteria de marès
- I 8 - Esbaldreigs a consolidar
- I 9 - Roca natural o mur a destapar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA ALCÚDIA
Promotor: AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

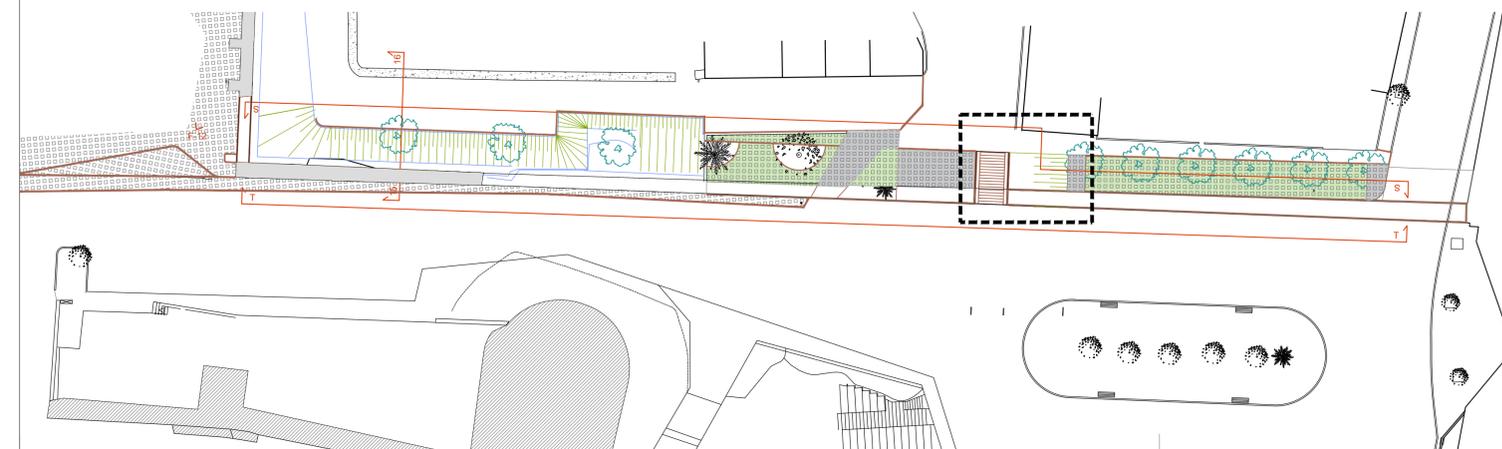
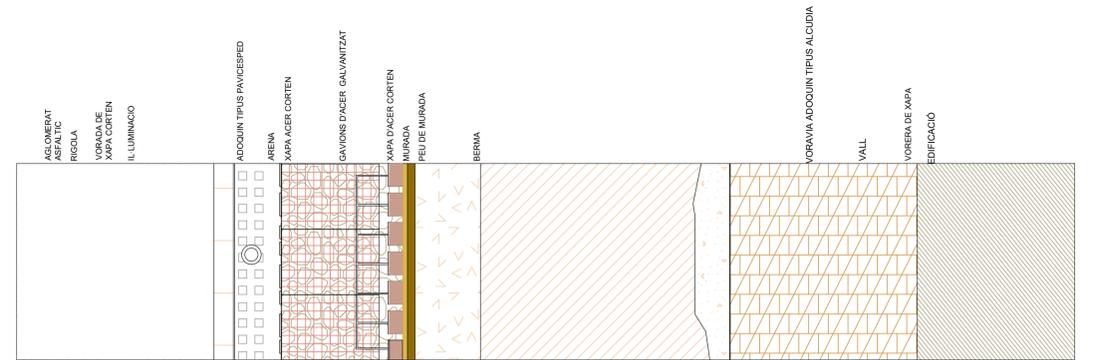
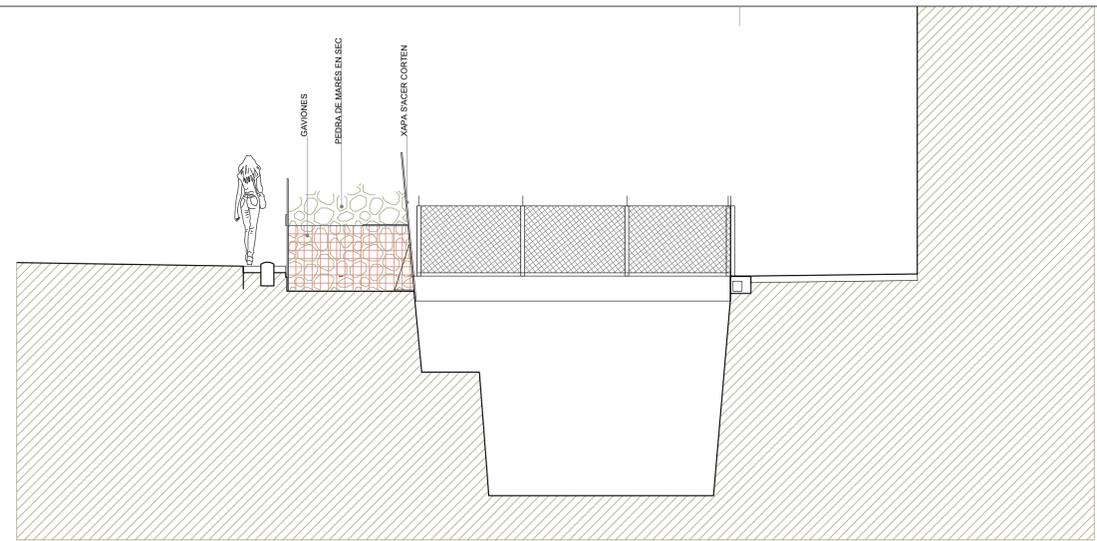
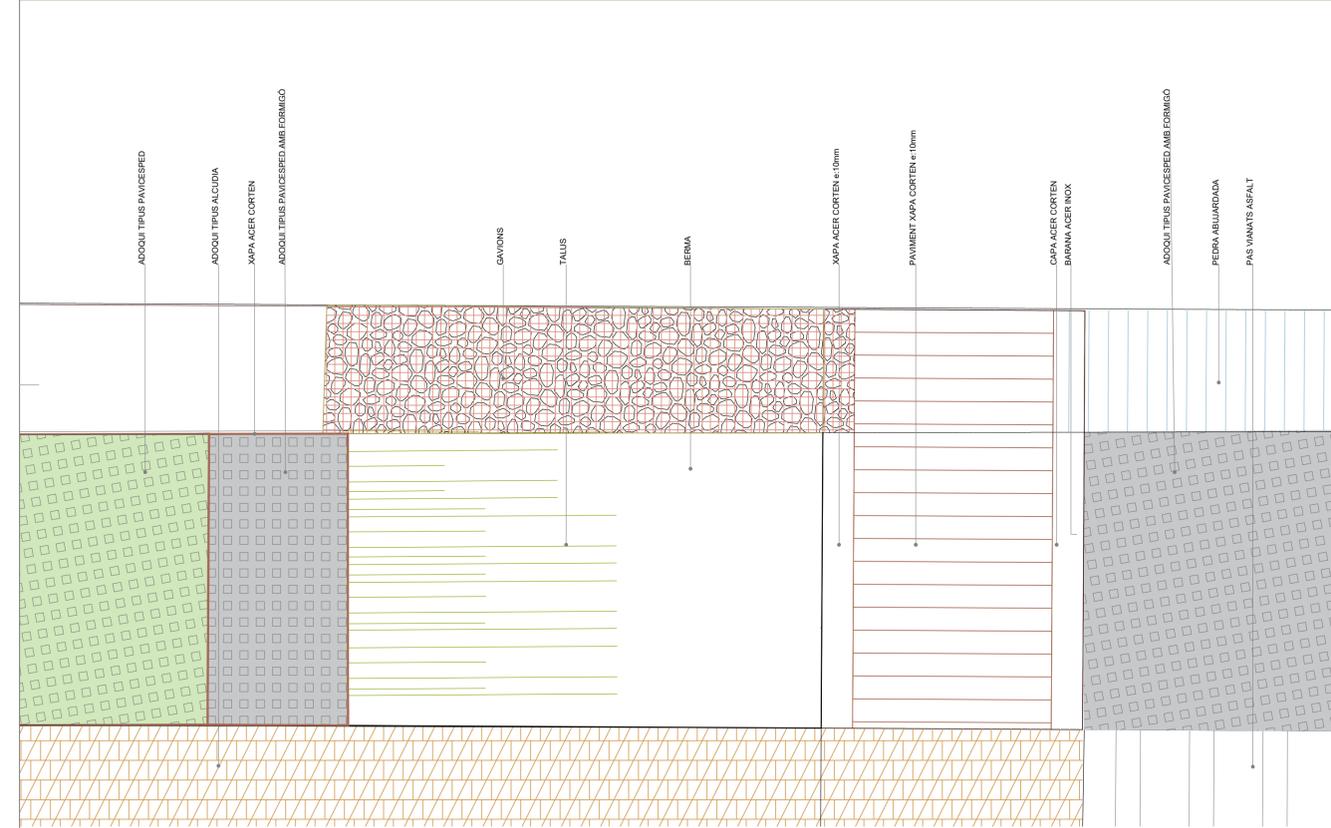
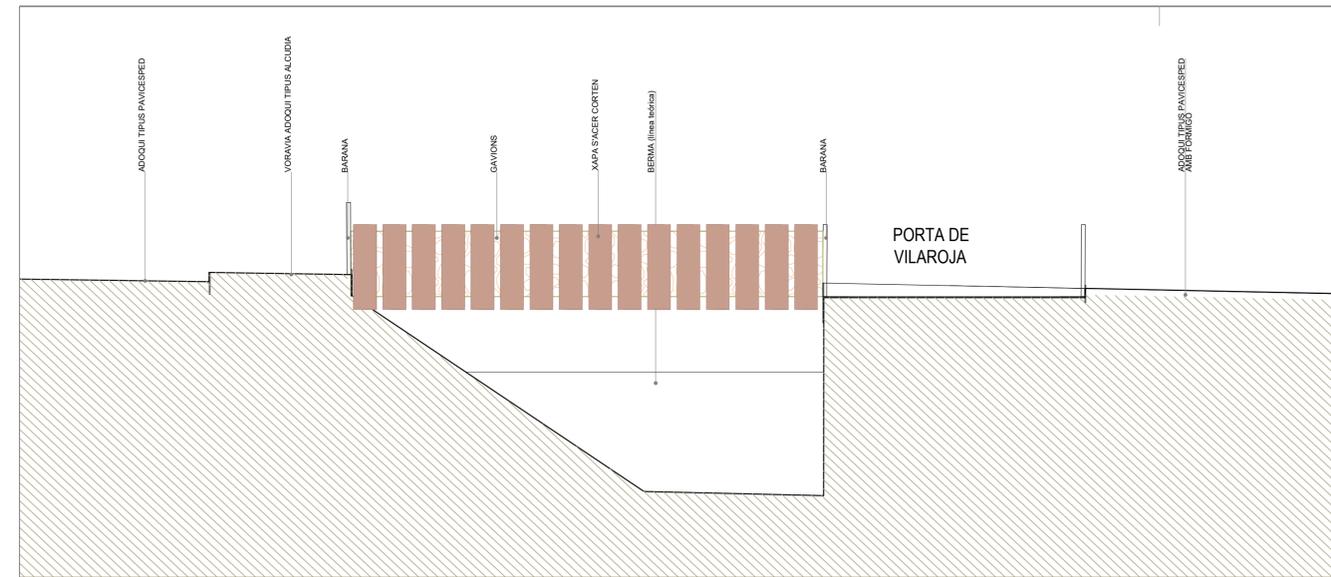
PROPOSTA ALÇAT EXTERIOR - BALUARD DEL REI
E. 1:100
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

08E

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 - PORT D'ALCÚDIA - 07400 - ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 - e-mail ddr@cooib.es



Secció Ballester 1753

LLEENDA DE INTERVENCIIONS (en Alçats)

- 11 - Consolidació amb silleria de marès (70 x 40 x 25)
- 12 - Rejuntat amb morter de calç
- 13 - Consolidació mur amb mamposteria de marès
- 18 - Esbaldreigs a consolidar
- 19 - Roca natural o mur a destapar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ
DELS BALUARDS DEL REI, DE LA REINA, I ELS TRAMS
DE MURADA ADJACENTS

CAMI DE RONDA
ALCÚDIA
Promotor
AJUNTAMENT D'ALCÚDIA
NOVEMBRE 2017
PROJECTE COMPLEMENTARI

PROPOSTA
PORTA DE VILAROJA
E. 1:100
Arquitectes

JOSEP REYNÉS MARTORELL

DDR ARQUITECTES

CARRER DES PINS 16 · PORT D'ALCÚDIA · 07400 · ILLES BALEARS
tel. i fax 34 971 548989 · e-mail ddr@coab.es

09E

10x14_projecte_FASE2p28x00.2018

IV. PLIEGO DE CONDICIONES.



1- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.

Condicions particulars que han de regir en l'adjunt projecte de què forma part el present Plec de condicions i que consta a més de Memòria, Plànols, Estat de medicions i pressupost, preceptuant per al no previst en el mateix el Plec General de condicions de l'edificació compost pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes d'Espanya i adoptat per a les seves obres per la Direcció General d'Arquitectura i Edificació.

TÍTOL ÚNIC:

CONDICIONS PARTICULARS D'ÍNDOLE FACULTATIVA

EPÍGRAF I.- DE LES OBLIGACIONS GENERALS I DRETS DEL CONTRACTISTA

El Constructor és l'agent que assumeix contractualment davant del Promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis i aliens, les obres o part de les mateixes, amb subjecció al projecte i al contracte. Les seves obligacions, d'acord amb l'article 11 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, són les següents:

- Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.
- Tenir la titulació o capacitat professional que habilita per al compliment de les condicions exigibles per a actuar com a Constructor.
- Designar el Cap d'obra que assumirà la representació tècnica del Constructor en la mateixa i que per la seva titulació o experiència, haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que per la seva importància requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte.
- Firmar l'acta de replantejament, l'acta de recepció de l'obra i la resta de documents complementaris.
- Facilitar a l'Arquitecte director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.
- Subscriure les garanties previstes en l'article 19 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.

Document d'Estudi i anàlisi del projecte d'execució:

El Constructor abans de l'inici de l'obra sol·licitarà de la Promotora l'aportació del document d'Estudi i anàlisi del projecte d'execució redactat per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic des de l'òptica de les seves funcions professionals en l'execució de l'obra.



Estudi de seguretat i salut o estudi bàsic de seguretat i salut a les obres:

El Constructor abans de l'inici de l'obra sol·licitarà del Promotor, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres en construcció, l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut a les obres, segons es donen els supòsits especificats en l'article 4t. El dit document haurà d'haver sigut redactat per Tècnic competent i el Constructor està obligat a conèixer i donar compliment a les previsions contingudes en el dit document.

Oficina a l'obra:

El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en què existirà taula o tauler adequat on puguin estendre's i consultar-se els plans. El Constructor haurà de tenir sempre en la dita oficina una còpia de tots els documents necessaris per a la realització de les obres:

- Projecte bàsic i d'execució redactat per l'Arquitecte i facilitat pel Promotor.
- Llibre d'ordres i assistències, facilitat per l'Arquitecte director d'obra.
- Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut a les obres, segons es donen els supòsits especificats en l'article 4t del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, redactat per Tècnic competent i facilitat pel Promotor.
- Pla de seguretat i salut a disposició permanent de la Direcció facultativa (article 7.5 del Reial Decret 1627/1997).

Llibre d'incidències, si és procedent i en compliment de l'article 13 del Reial Decret 1627/1997. Així mateix tindrà còpia d'aquells documents exigibles per les disposicions vigents durant la realització de l'obra. Deurà també tenir exposat a l'obra de forma visible l'avís previ que, d'acord amb l'article 18 del Reial Decret 1627/1997, ha d'haver efectuat el Promotor a l'autoritat laboral competent abans del començament dels treballs.

Presència del Constructor a l'obra:

El Constructor per si, o per mitjà dels seus facultatius, representants o encarregats, estarà a l'obra durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte director d'obra, a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, en les visites que facin a l'obra, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que consideren necessaris, subministrant-los les dades precises per a la comprovació de medicions, liquidacions i compliment de les mesures legals de seguretat i salut.

Representació tècnica del Constructor:

Tindrà obligació el Constructor de posar al front del seu personal i, pel seu compte, un representant tècnic legalment autoritzat les funcions del qual seran, d'acord a l'article 11 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, les d'assumir les funcions de Cap d'obra per què haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra. Realitzarà la vigilància necessària perquè l'obra s'executi amb subjecció



al projecte, a la llicència, a la legislació aplicable i a les instruccions de l'Arquitecte director d'obra i del director de l'execució de l'obra amb el fi d'aconseguir la qualitat prevista en el projecte. En aquest sentit haurà de vigilar els treballs col·locació de bastides, cimbres i la resta de mitjans auxiliars, complir les instruccions de la Direcció facultativa, verificar els replantejaments, els dibuixos de montatge i la resta d'operacions tècniques, quan, sigui qual fos la importància de l'obra, el Constructor no fos pràctic en les arts de la construcció i sempre que, per qualsevol causa, la Direcció facultativa ho estimés oportú.

Així mateix els materials fabricats en taller tals com biguetes, cargaderos, etc. del material que siguin, hauran de portar garantia de fabricació i del destí que se'ls determina, satisfent en tot allò que s'ha especificat en les disposicions vigents en el moment de la seva utilització en obra, sent el Constructor responsable dels accidents que ocorrin per incompliment d'aquesta disposició, o per no prendre les degudes precaucions.

En compliment del deure de prevenció de riscos laborals, el Constructor designarà a un o a diversos treballadors per a ocupar-se de la dita activitat (servei de prevenció) o concertarà el dit servei amb una entitat especialitzada aliena l'empresa (article 30 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals). En empreses de construcció de menys de 6 treballadors podrà assumir les funcions de prevenció el propi Constructor.

Treballs no estipulats expressament en el plec de condicions:

És obligació del Constructor executar quan sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, el disposi la Direcció facultativa i dins dels límits de possibilitats per a cada tipus d'execució.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte:

La interpretació del projecte correspon a l'Arquitecte director d'obra. Tots els dubtes tingui el Constructor. Que en la interpretació dels plans i la resta de documents del projecte haurà d'aclarir-les abans de l'adjudicació i/o realització de les obres, en la intel·ligència que les presentades posteriorment seran resoltes per l'Arquitecte director d'obra, sent responsabilitat del Constructor no haver pres la dita precaució.

Reclamacions contra les ordres de l'Arquitecte director de l'obra:

Les reclamacions que el Constructor vulgui fer contra les ordres de l'Arquitecte director d'obra només podrà presentar-les, a través del mateix, davant del Promotor si són d'ordre econòmic. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu de l'Arquitecte director d'obra no s'admetrà cap reclamació, podent el Constructor salvar la seva responsabilitat, si l'estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte director d'obra, el quin podrà limitar la seva contestació al justificant de recepció, que en tot cas serà obligatori en aquestes circumstàncies.

Recusacions:

La Direcció facultativa de l'obra podrà recusar a un o diversos productors de l'empresa o



subcontractistes de la mateixa per considerar-lo incapaços, obligant-se el Constructor a reemplaçar aquests productors o subcontractistes per altres de provada capacitat.

El Constructor no podrà recusar els Arquitectes, Aparelladors o Arquitectes tècnics o personal de qualsevol índole dependent de la Direcció facultativa, ni sol·licitar del Promotor que es designen altres facultatius per als reconeixements i medicions. Quan sigui perjudicat amb els resultats de aquests procedirà d'acord amb allò que s'ha estipulat en l'apartat precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's ni pertorbar-se la marxa dels treballs.

Llibre d'ordres i assistències:

El Constructor tindrà sempre a l'oficina de l'obra i a la disposició de la Direcció facultativa el Llibre d'ordres i assistències a què fa referència el Decret d'11 de març de 1.971 i a l'Ordre de 9 de juny de 1.971 amb el fi de donar compliment a allò que s'ha disposat en els citats preceptes. El dit Llibre d'ordres i assistències serà proveït per l'Arquitecte director d'obra a l'inici de les obres.

Llibre d'incidències:

El Constructor tindrà, sempre que sigui preceptiu, a l'oficina de l'obra i a disposició del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o de la Direcció facultativa, el Llibre d'incidències a què fa referència l'article 13 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre. Al dit Llibre tindrà accés la Direcció facultativa de l'obra, els contractistes, subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones u òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció a les empreses intervinents a l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents. Efectuada una anotació en el Llibre d'incidències, el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o la Direcció facultativa, si aquell no fóra necessari, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i notificaran les anotacions al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

EPÍGRAF II.- DE LES OBLIGACIONS ESPECIFIQUES I RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR I SUBCONTRACTISTES

Obligacions específiques del Constructor i subcontractistes en matèria de seguretat i salut a les obres:

De conformitat amb l'article 11.1 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, el Constructor i els subcontractistes estaran obligats a:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que s'arrepleguen en l'article 15 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.



- Complir i fer complir al seu personal allò que s'ha establert en el Pla de seguretat i salut a què es refereix l'article 7 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals tenint en compte, si és procedent, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut a l'obra.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si és procedent, de la Direcció facultativa.

Responsabilitats del Constructor i dels subcontractistes:

De conformitat amb l'article 11.2 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, el Constructor i els subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de seguretat i salut quant a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si és procedent, als treballadors autònoms per ells contractats. A més a més, el Constructor i els subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes en el Pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

Responsabilitats específiques del Constructor:

De conformitat amb l'article 17.6 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, el Constructor respondrà directament dels danys materials causats a l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, falta de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al Cap d'obra i la resta de persones físiques o jurídiques que d'ell depenguin. Quan el Constructor subcontracte amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució. Així mateix el Constructor respondrà directament dels danys materials causats a l'edifici per les deficiències dels productes de construcció adquirits o acceptats per ell.

EPÍGRAF III.- PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES als TREBALLS, als MATERIALS I als MITJANS AUXILIARS

Començament de l'obra i ritme d'execució dels treballs:

Una vegada obtingudes les llicències i autoritzacions corresponents el Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de condicions que regisca a l'obra, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats queden executades les obres corresponents, i que, en conseqüència, l'execució total es porti a efecte dins del termini exigint en el contracte.



Obligatòriament i per escrit deurà el Constructor donar compte l'Arquitecte director d'obra i al director de l'execució de l'obra del començament dels treballs amb una antelació mínima de 48 hores. De no efectuar-se així els Tècnics mencionats en deixar l'obra responsable dels treballs efectuats sense el seu consentiment, podent ordenar l'enderrocament de totes les construccions que consideren incorrectes.

Ordre dels treballs:

En general i dins de les prescripcions de l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut i, si és procedent, del Pla de seguretat i salut una vegada aprovat pel Coordinador durant l'execució de l'obra, a les obres serà potestat del Constructor la determinació de l'ordre dels treballs, excepte aquells casos en què per qualsevol circumstància d'ordre tècnic estimi convenient la seva variació la Direcció facultativa. Aquestes ordres hauran de comunicar-se per escrit si ho requereix el Constructor, qui serà directament responsable de qualsevol dany o perjudici que pogués sobrevenir pel seu incompliment.

Ampliació del projecte per causes imprevistes de força major:

Quan durant les obres sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte no s'interrompran els treballs, continuant-los segons les instruccions donades per l'Arquitecte director d'obra en tant es formula i tramita el projecte reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i materials quant la Direcció facultativa de les obres disposi per a apeos, apuntalaments, enderrocaments, recalços o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei l'import del qual li serà consignat en el pressupost addicional o abonat directament per la propietat d'acord amb el que mútuament es convingui.

Pròrrogues per causa de força major:

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del Constructor, sempre que aquesta causa sigui distinta a les que especifiquen com de rescissió del contracte, aquell no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta previ informe favorable de l'Arquitecte director d'obra. Per a això el Constructor exposarà en escrit dirigit a l'Arquitecte director d'obra la causa que li impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per la dita causa sol·licita.

Seguretat i salut durant l'execució de l'obra:

El Constructor en aplicació de l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut i d'acord amb l'article 7 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, haurà d'elaborar un Pla de seguretat i salut en el treball. Dit Pla haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra. Quan no sigui



necessària la designació de Coordinador l'aprovació haurà de donar-la la Direcció facultativa mitjançant la subscripció de l'acta d'aprovació del Pla de seguretat i salut. El Constructor podrà modificar el Pla de seguretat i salut en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que poguessin sorgir al llarg de l'obra, però sempre amb l'aprovació expressa dels tècnics anteriorment mencionats. El Pla de seguretat i salut estarà sempre a l'obra i a disposició de la Direcció facultativa.

El Constructor haurà de complir les determinacions de seguretat i salut previstes en l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut i, si és procedent, en el Pla de seguretat i salut aprovat pel Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, si és procedent, per la Direcció facultativa, tant per a l'obra com per al personal i maquinària afectes a la mateixa sent responsable de qualsevol incidència que per negligència en el seu compliment pogués sorgir en el transcurs de les obres. El Constructor està obligat a complir quantes disposicions de seguretat i salut estiguessin vigents en el moment de l'execució de les obres. Especialment les previstes en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, i les determinacions de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, que entre altres obligacions estableix el deure de constituir un servei de prevenció o a concertar el dit servei amb una entitat especialitzada aliena l'empresa (article 30), excepte que assumissin les pròpies Constructores dites funcions, quan l'empresa tingui menys de sis treballadors. El Constructor està obligat a complir amb totes les disposicions de la Policia Municipal i lleis comunes en la matèria, sent l'únic responsable del seu incompliment.

Condicions generals d'execució dels treballs:

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al projecte que hagi servit de base a la contracta i a les modificacions del mateix que hagin sigut aprovades.

Obres ocultes:

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la terminació de l'edifici s'alçarà els plans precisos i indispensables perquè quedin perfectament definits per compte del Constructor, firmats tots per aquest últim amb la conformitat de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i la conformitat de l'Arquitecte director d'obra. Els dits plans hauran d'anar suficientment tancats.

Treballs defectuosos:

El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les condicions generals d'índole tècnic del Plec de condicions de l'edificació i realitzarà tots i cada un dels treballs contractats d'acord també amb allò que s'ha especificat en el dit document. Per això, i fins tant que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el Constructor és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquests puguin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats, sense que puguin servir-li d'excusa, ni li atorgui cap dret la



circumstància que la Direcció facultativa no li hagi advertit sobre el particular, ni tampoc el fet que hagin sigut valorats en els certificats d'obra que s'entén que s'estenen i abonon a bo compte. Com a conseqüència de l'anteriorment expressat quan la Direcció facultativa adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o finalitzats aquests, podrà disposar la Direcció facultativa que les parts defectuoses siguin demolides i reconstruïdes d'acord a allò que s'ha contractat, i tot això a expenses del Constructor.

Vicis ocults:

Si l'Arquitecte director d'obra tingués fundades raons per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció a les obres executades, ordenarà executar en qualsevol temps, abans de la recepció definitiva, les demolicions que cregui necessàries per a reconèixer els treballs que supose defectuosos. Les despeses de demolició i reconstrucció que s'originen seran de compte del Constructor sempre que els vicis existeixin realment i en cas contrari correran a càrrec del Promotor.

Utilització dels materials i aparells:

No es procedirà a l'ocupació dels materials i aparells sense que abans siguin examinats i acceptats per la Direcció facultativa en els termes que prescriuen els Plecs de condicions, dipositant a l'efecte el contractista les mostres i models necessaris prèviament assenyalats per a efectuar amb ells les comprovacions, assaigs o proves preceptuades en el Plec de condicions vigent a l'obra i els que jutge necessaris la Direcció facultativa.

La Direcció facultativa podrà exigir del Constructor i aquest vindrà obligat a aportar a les seves expenses els certificats d'idoneïtat tècnica o de compliment de les condicions de tota índole especificades en el projecte dels materials i instal·lacions subministrats. Les despeses que ocasionen els assaigs, anàlisi, proves, etc. abans indicats, seran de compte del Constructor. La Direcció facultativa podrà fixar un termini perquè siguin retirats de l'obra els materials rebutjats. El Constructor a la seva costa transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i al lloc de l'obra que se li designi a fi de no causar perjudici a la marxa dels treballs, els materials procedents de l'excavació, enderrocaments, etc. que no siguin utilitzables a l'obra i els que jutge necessaris la Direcció facultativa fins tant siguin retirats de l'obra o portats a abocador. Si no hi hagués res preceptuat sobre el particular s'han de retirar d'ella quan ho ordeni l'Arquitecte director d'obra, però acordant prèviament la seva justa taxació, tenint en compte el valor dels dits materials i les despeses del seu transport.

Dels mitjans auxiliars:

Seràn per compte i risc del Constructor els bastides, cimbres, màquines i la resta de mitjans auxiliars que per a la deguda marxa i execució dels treballs es necessiten. Tots ells, sempre que no s'hagi estipulat el contrari, quedaran en benefici del Constructor, sense que aquest



pugui fundar cap reclamació en la insuficiència de dets mitjans, quan aquests estiguin detallats en el pressupost i consignats per partides alçades, inclosos en els preus de les unitats d'obra o inclosos en les determinacions d'Estudi de seguretat i salut o Estudi Bàsic de seguretat i salut i, si és procedent, en el Pla de seguretat i salut aprovat pel Coordinador. Els dets elements hauran de disposar-se en obra d'acord amb les prescripcions contingudes en els dets documents, sent per tant responsabilitat del Constructor qualsevol avaria o accident personal per l'incompliment de dites prescripcions.

EPÍGRAF IV.- DE LA RECEPCIÓ D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

Trenta dies com a mínim abans d'acabar-se les obres el Constructor comunicarà al Promotor, a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i a l'Arquitecte director d'obra la proximitat de la seva terminació, perquè aquest últim assenyali la data per a l'expedició del certificat de terminació d'obres als efectes pertinents i ho notifiqui per escrit al Promotor perquè conjuntament amb el Constructor, en presència de l'Arquitecte director d'obra i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de les obres, subscriueixin l'acta de recepció de l'obra segons allò que s'ha previst en l'article 6 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.

Recepció de l'obra:

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el Constructor, una vegada conclosa aquesta, fa entrega de la mateixa al Promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb reserves o sense i haurà d'abraçar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les parts. Haurà de consignar-se en un acta, estesa per quadruplicat i firmada pel Constructor de l'obra i el Promotor, així com, si és procedent, als efectes del seu coneixement, sense que això impliqui conformitat amb allò que s'ha expressat en la mateixa, amb la firma de l'Arquitecte director d'obra i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra. A la dita acta, en compliment de l'article 6.2 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscrit per l'Arquitecte director d'obra i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i en ella, el Constructor i el Promotor, faran constar:

- Les parts que intervenen.
- La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
- El cost final de l'execució material de l'obra.
- La declaració de la recepció de l'obra amb reserves o sense, especificant, si és procedent, aquestes de manera objectiva, i el termini en què hauran de quedar esmenats els defectes observats.
- Les garanties que, si és procedent, s'exigeixin al Constructor per a assegurar les seves responsabilitats.



La recepció de l'obra, excepte pacte exprés en contrari, tindrà lloc dins dels trenta dies següents a la data de la seva terminació, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es comptarà a partir de la notificació efectuada per escrit al Promotor. Transcorregut aqueix termini sense que el Promotor hagi manifestat reserves o rebuig motivat per escrit la recepció s'entendrà tàcitament produïda.

Si el Promotor rebutgés la recepció de l'obra, ja sigui per no trobar-se aquesta acabada o per no adequar-se a les condicions contractuals, les causes hauran de motivar-se i quedar arrellegades per escrit en l'acta que, en aquest cas, es considerarà com a acta provisional d'obra. La dita acta provisional d'obra s'estendrà per quadruplicat i haurà d'estar firmada pel Constructor de l'obra i el Promotor, així com, als efectes del seu coneixement, sense que això impliqui conformitat amb les causes indicades en la mateixa, amb la firma de l'Arquitecte director d'obra i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra. En ella haurà de fixar-se, d'acord amb l'article 6.3 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, un nou termini per a efectuar la recepció definitiva de l'obra. Transcorregut el mateix i una vegada esmenades pel Constructor les causes del rebuig, es farà constar en un acta a banda, subscripta pels firmants de la recepció provisional, donant l'obra per definitivament rebuda. Aquesta recepció també s'entendrà tàcitament produïda, excepte pacte exprés, si el Promotor, transcorreguts trenta dies de la fi del termini indicat en l'acta de recepció provisional, no comunica per escrit el seu rebuig a les esmenes efectuades pel Constructor.

Inici dels terminis de responsabilitat:

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia establerts en la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, s'inicien, d'acord amb allò que s'ha establert en el seu article 6.5, a partir de la data en què se subscriu l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda.

Conservació de les obres rebudes provisionalment:

Les despeses de conservació durant el termini existent entre el fixat en el certificat final d'obra i el moment de subscriure l'acta de recepció o el comprés entre la recepció provisional i la definitiva correran a càrrec del Constructor. Si l'edifici anés ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la guarderia, neteja i les reparacions causades per l'ús correran a càrrec del Promotor i les reparacions per vicis d'obra o defectes a les instal·lacions a càrrec del Constructor. En cas de dubte serà jutge inapel·lable l'Arquitecte director d'obra, sense que contra la seva resolució quedi ulterior recurs.

Amidament definitiu dels treballs:

Prèviament a la data de terminació de l'obra, acreditada en el certificat final d'obra, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra al seu amidament general i definitiu amb precisa assistència del Constructor o del Cap d'obra que ha assumit, d'acord amb l'article 11 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de



l'edificació, la representació tècnica del mateix. Serviran de base per l'amidament les dades del replantejament general, les dades dels replantejaments parcials que hagués exigit el curs dels treballs, els de fonaments i la resta de parts ocultes de les obres, i durant l'execució dels treballs i autoritzats amb la firma del Constructor el conforme de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i el VºBº de l'Arquitecte director d'obra, la medicació que es porti a terme de les parts descobertes de les obres de fàbrica i accessoris en general les que convinguin al procediment consignat a les medicions de la contracta per a decidir el número d'unitats d'obra de cada classe executada, tenint present, excepte pacte en contrari allò que s'ha preceptuat en els diversos capítols del Plec de condicions generals d'índole tècnica compost pel Centre Experimental d'Arquitectura i adoptat per a les seves obres per la Direcció General d'Arquitectura en establir les normes per la medicació i valoració dels diversos treballs.

De les recepcions de treball la contracta de les quals hagi sigut rescindida:

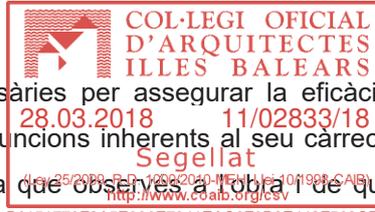
En els contractes rescindits tindrà lloc una recepció i liquidació única sigui qual fos l'estat de realització en què es troben.

EPÍGRAF V.- DE L'APARELLADOR O ARQUITECTE TÈCNIC DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra és l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat de l'edificat. Són obligacions del mateix, d'acord amb l'article 13 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, les següents:

- Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director de l'execució de l'obra que tingui la titulació professional habilitant.
- Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assaigs i proves precises.
- Dirigir l'execució material de l'obra, comprovant els replantejaments, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions de l'Arquitecte director d'obra.
- Consignar en el Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises.
- Subscriure l'acta de replantejament o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure els certificats parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.
- Col·laborar amb els restants agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de la execució de l'obra serà nomenat per el Promotor amb la conformitat del Arquitecte director d'obra i haurà de conèixer tots els documents del projecte. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra està



obligat a visitar l'obra totes les vegades necessàries per assegurar la eficàcia de la seva vigilància i inspecció, realitzant en ella totes les funcions inherents al seu càrrec i informant a l'Arquitecte director d'obra de qualsevol anomalia que observés a l'obra i de qualsevol detall que aquell hagi de conèixer, donant-li compte, al menys setmanalment, de l'estat de la obra. L'Arquitecte director d'obra podrà al seu judici variar la freqüència d'aquestes notificacions donant ordre en aquest sentit a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra vetllarà de manera especial per a que tot el que s'utilitzi a l'obra reuneixi les condicions mínimes que figuren en el Plec de condicions compost i editat en 1.948 per el Centre Experimental d'Arquitectura, actualitzat i editat en 1.960 per la Direcció General de Arquitectura, Economia i Tècnica de la Construcció, així com aquelles condicions especials que queden determinades en algun dels documents del projecte. També comprovarà que tots els elements prefabricats compleixin a més les condicions específiques a les disposicions vigents en el moment de realitzar-se les obres.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra està obligat a complir amb totes aquelles determinacions de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i del Reial Decret 1627/1997, de 24 de octubre, especialment aquelles derivades de l'article 9 y 12 quan desenvolupi les funcions de Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra complirà aquelles obligacions derivades del Decret 59/1994, de 13 de maig, i posterior modificació recollida en el Decret 11/1994, de 22 de novembre, per el que se regula el control de la qualitat de l'edificació, el seu ús i manteniment a les Illes Balears. Especialment les de redacció i direcció del corresponent Programa de control (article 4 del Decreto 11/1994), documentant els resultats obtinguts i transcrivint obligatòriament al Llibre d'ordres i assistències de l'obra les conclusions i decisions que es derivin del seu anàlisi (article 7 del Decret 11/1994).

EPÍGRAF VI.- DE L'ARQUITECTE DIRECTOR D'OBRA

L'Arquitecte director d'obra es l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i medi-ambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i demés autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació al fi proposat. Son obligacions de l'Arquitecte director d'obra, d'acord amb l'article 12 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, les següents:

- Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant i complir les condicions exigibles per l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director d'obra que tingui la titulació professional habilitant.



- Verificar el replanteig i l'adequació dels fonaments i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny.
- Resoldre les contingències que es produeixin en l'obra i subscriure en el Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises per la correcta interpretació del projecte.
- Elaborar, a requeriment del Promotor o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte que vinguin exigides per la marxa de l'obra sempre que les mateixes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades a la redacció del projecte.
- Subscriure l'acta de replanteig o d'inici de l'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.
- Elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada per a entregar-la al Promotor, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.
- Les relacionades a l'apartat 2.a de l'article 13 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, en aquells casos en els que el director d'obra i el director de l'execució de l'obra sigui el mateix professional.

A més de totes les facultats particulars que corresponen a l'Arquitecte director d'obra, expressades anteriorment, podrà també, amb causa justificada, recusar al Constructor si considera que adoptar aquesta resolució és útil i necessari per a la deguda marxa de l'obra. L'Arquitecte director d'obra subscriurà, juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra, l'acta d'aprovació del Pla de seguretat i salut redactat pel Constructor, en el cas de que no fos preceptiva la designació de Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de les obres.

Alcúdia a 10 de decembre del 2017

L' Arquitecte
Josep Reynés Martorell

El Promotor



Projecte bàsic i d'execució Complementari de Restauració dels Baluards del Rei, de la Reina i els turms

CAP 1	Actuacions prèvies	15.517,17 €
CAP 2	Demolicions	21.055,62 €
CAP 3	Acondicionament del terreny i la murada	82.418,11 €
CAP 4	Actuacions	261.982,15 €
CAP 5	Consolidació murada	60.518,33 €
CAP 6	Serralleria	213.278,43 €
CAP 7	Jardineria	8.344,92 €
CAP 8	Seguretat i salut	14.868,65 €
CAP 9	Varios. Pintura y señalización	6.322,95 €
TOTAL EXECUCIO MATERIAL		684.306,33 €
13 % DESPESES GENERALS		88.959,82 €
6 % BENEFICI INDUSTRIAL		41.058,38 €
SUMA		814.324,53 €
21 % IVA		171.008,15 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE CONTRATA		985.332,68 €
CAP 10	Gestió de Residus	6.686,97 €
10 % IVA		668,70 €
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		992.688,35 €

Puja el present pressupost d'execució de contrata a l'expressada quantitat de **NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON TRENTA Y CINCO CÉNTIMOS**

Alcúdia, Desembre de 2017
Josep Reynés Martorell, arquitecte

V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.1	M	Levantado de farolas, señales de tráfico, letreros y/o cabinas de teléfono existentes con acopio y aprovechamiento, incluye levantado de parte proporcional de instalación eléctrica y levantado de base	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
			Total m				4,00	97,79
1.2	M	Demolición de albañal, hasta diámetro de 30cm, por medios manuales con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,01				0,01	
			Total m				0,01	9,91
1.3	Ud	Desmontado/desvío de instalación eléctrica aérea con grado de complejidad media que afecte a la intervención, incluye: retirada de postes eléctricos existentes, desvío de líneas eléctricas, escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,01				0,01	
			Total Ud				0,01	172,77
1.4	Ud	Desmontado/desvío de instalación de telecomunicaciones, telefónica, etc enterrada o aérea que afecte al ámbito de actuación de la muralla, incluye retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			previsión 0,01				0,01	
			Total Ud				0,01	1.731,33
1.5	Ud	Trabajo necesario para el arranque de árbol de diferentes medidas la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso p/p de tala de ramas y tronco, arrancado de cepa con posterior relleno del hueco de la cepa con tierra, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada. Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Tala del tronco a ras de cepa. Arranque de la cepa. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
			Total Ud				4,00	113,64
1.6	Ud	Trabajo necesario para el levantado y trasplante de árbol de diferentes medidas mediante la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso p/p de útiles y camión para carga y transporte. Se incluye posterior relleno de tierras, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada. Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			previsión 3				3,00	
			Total Ud				3,00	110,87
1.7	M²	Arranque y limpieza de arbustos y hierbas de forma mecánica (desbrozadora) y manual sitas en el perímetro de la muralla, foso y alrededores, incluso de raíces de árbol. Incluye limpieza de restos de desbroce, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada. Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Tala del tronco a ras de cepa. Arranque de la cepa. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor.						



Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
						Parcial	Subtotal	
		prevision	1	10,00	2,00	20,00		
			1	5,00	2,00	10,00		
						30,00	30,00	
		Total m²				6,59	197,70	
1.8	M	<p>Desmontaje de colector de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 150 y 250 m, con medios y equipos adecuados. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, mediciones de amianto (ambientales y personales), limpieza, plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida, retirada y carga mecánica del material desmontado sobre camión. Incluidos pozos de registro.</p> <p>Incluye: Humectación del colector con una solución acuosa. Desmontaje manual de los elementos. Plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	200,00			200,00	
							200,00	200,00
		Total m		200,00			51,05	10.210,00
1.9	M²	<p>Limpieza de arbustos y hierbas sitas en la muralla, con desmonte y recolocación de piedras de mampostería en la misma posición si es necesario para la eliminación de raíces.</p> <p>Arranque y limpieza de arbustos y hierbas de forma mecánica (desbrozadora) y manual sitas en el perímetro de la muralla, foso y alrededores, incluso de raíces de árbol. Incluye limpieza de restos de desbroce, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada.</p> <p>Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Tala del tronco a ras de cepa. Arranque de la cepa. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		previsión inicio de obras	1	500,00			500,00	
			1	700,00			700,00	
							1.200,00	1.200,00
		Total m²		1.200,00			3,26	3.912,00
Total presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas :								15.517,17



Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición OFICIAL				Precio	Importe
2.1	M	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del bordillo con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		plaza de toros	1	66,00			66,00	
		b Reina	1	126,00			126,00	
		entre b	1	170,00			170,00	
		b Rei	1	108,00			108,00	
		otro lado calle	1	128,00			128,00	
			1	75,00			75,00	
			-1	180,80			-180,80	
							492,20	492,20
		Total m		492,20			2,58	1.269,88
2.2	M²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Corte del contorno con cortadora de asfalto. Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		vortices + colectores enterrados	2	20,00	1,00		40,00	
		pl.toros	1	257,35			257,35	
		cruce	1	164,50			164,50	
		casas	1	172,75			172,75	
		b.rei	1	203,10			203,10	
		linea mt	1	110,00	0,60		66,00	
		sanamiento	1	88,00	0,60		52,80	
							956,50	956,50
		Total m²		956,50			6,85	6.552,03
2.3	M²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	10,00			10,00	
							10,00	10,00
		Total m²		10,00			3,27	32,70
2.4	M²	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		basuras	1	30,00			30,00	
		entre baluarts	1	221,00			221,00	
		pl.toros	1	163,00			163,00	
		base baldosa	1	350,00			350,00	
				-464,06			-464,06	

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
						299,94	299,94	
			Total m²				299,94	1.826,63
						6,09	1.826,63	
2.5	M²	Retirada de capa superficial de espesor variable, formada por elementos disgregados, plantas y tierra vegetal en la parte superior de coronación del muro de la muralla, dejando las piedras que lo forman limpias con medios manuales, y carga manual de la parte superior en camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		parte superior muralla	1	32,30			32,30	32,30
							32,30	32,30
			Total m²				32,30	139,54
2.6	M²	Limpieza mecánica de muralla de mampostería mediante proyección de chorro de agua atomizada (tamaño de gota 1 µ) a baja presión (hasta 5 atm), picado y vaciado de juntas de mampostería, eliminando elementos disgregados de las mismas, formadas por mortero de cal, yeso o mortero mixto, sobre paramento vertical exterior de hasta 4 m de altura, con medios manuales utilizando instrumentos que no dañen las piedras que conforman las juntas, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye limpieza de las mismas con aire a presión. Incluye limpieza de arbustos y hierbas sitas en la muralla, con desmonte y recolocación de piedras de mampostería en la misma posición si es necesario para la eliminación de raíces.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MURALLA ENTERRADA						
		zona entre baluarts	1	71,00		2,50	177,50	
		baluarts rei	1	30,00		2,50	75,00	
							252,50	252,50
			Total m²				252,50	1.181,70
2.7	M²	Desmontaje manual para su consolidación de muro de mampostería ordinaria a una cara vista de piedra arenisca, con medios manuales, acopio del del material demolido para su reutilización y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Todo bajo dirección de DF, documentando lo desmontado para su reconstrucción mimética.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MURALLA ENTERRADA						
		zona entre baluarts	1	71,00		2,50	177,50	
		baluarts rei	1	30,00		2,50	75,00	
							252,50	252,50
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		zonas en mal estado	10	5,00		2,00	100,00	
							100,00	100,00
							352,50	352,50
			Total m²				352,50	8.865,38
2.8	M³	Transporte con camión de residuos inertes de mampostería, morteros y materiales petreos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 30 km de distancia.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		bordillo	1,5	492,00	0,20	0,20	29,52	
		pavimento aglomerado	1,5	956,00		0,08	114,72	
		pavimento acera	1,5	10,00		0,05	0,75	
		solera	1,5	299,94		0,15	67,49	
							212,48	212,48
			Total m³				212,48	1.187,76
Total presupuesto parcial nº 2 Demoliciones :								21.055,62



Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno y la muralla

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
3.1	M²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas contiguas a la muralla y al foso: nequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluye transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			zona ajardinada paso	1	115,00			115,00	
			peatones pont						
			otro lado	1	120,00			120,00	
			zona asfalto	1	956,50			956,50	
			zona aceras	1	10,00			10,00	
			zona hormigon	1	299,94			299,94	
			baluart reina	1	47,00			47,00	
				1	670,00			670,00	
	1	-1.899,94			-1.899,94				
					318,50	318,50			
Total m²				318,50	0,65	207,03			
3.2	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en roca blanda compuesto por los siguientes trabajos de campo y ensayos de laboratorio. Trabajos de campo: un sondeo a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 14 m tomando 1 muestra inalterada mediante tomamuestras de pared gruesa y 1 muestra alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico superpesado (DPSH) hasta 10 m de profundidad. Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico según UNE 103101; 2 de límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; 2 de humedad natural según UNE 103300; densidad aparente según UNE 103301; resistencia a compresión según UNE 103400; Proctor Normal según UNE 103500; C.B.R. según UNE 103502; 2 de contenido en sulfatos según UNE 103201. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	0,01			0,01	0,01	
Total Ud				0,01	1.294,25	12,94			
3.3	M³	<p>Excavación de tierras manual a cielo abierto en suelo no cohesivo, con medios manuales bajo la supervisión del arqueólogo, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada por la DF. Incluso Extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			sondeos	5	3,00	1,50	0,55	12,38	
			zona trazada muralla	1	50,00	0,55	1,40	38,50	
			desaparecida entre baluarts						
			baluart reina	1	15,00	0,55	1,40	11,55	
			zona pont	1	10,00	3,00	1,40	42,00	
	-1	103,62	1,00	1,00	-103,62				
					0,81	0,81			

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno y la muralla

Nº	Ud	Descripción					Precio	Importe
			Total m³			18,28	14,81	
3.4	M³	<p>Excavación de a cielo abierto de relleno del f... supervisión del arqueólogo, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso retoques manuales en la zona cercana a la muralla. Transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, refinado de paramentos y fondo de excavación, e... de los materiales excavados y carga a camión. Achique de agua si fuera necesario. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Achique de agua. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
baluart reina								
talud			1	335,00		4,00	1.340,00	
esquina			1	172,00		5,00	860,00	
valle			1	372,05		2,00	744,10	
zona talud			1	340,00		3,00	1.020,00	
zona inundable			1	454,00		0,50	227,00	
baluart rei								
esquina			1	227,00		3,00	681,00	
zona valle			1	454,00		1,50	681,00	
zona pont								
talud			1	156,00		2,00	312,00	
pont			1	73,60		2,00	147,20	
excav manual			-1	103,62			-103,62	
							5.908,68	5.908,68
			Total m³			5.908,68	3,90	23.043,85
3.5	M³	<p>Recuperación y acopio de sillares de marés y piedras de mampostería de marés procedente de la excavación de los fosos, que presente un buen estado y sean aptos para reutilizar en la consolidación de la muralla. La D.F. establecerá un criterio para designar que tipo de marés es apto para reutilización segun estado de la piedra recuperada.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
previsión 90% mamposteria marés			0,3	518,00	0,90		139,86	
previsión 90 % relleno muralla			1	100,40	0,90		90,36	
							230,22	230,22
			Total m³			230,22	66,92	15.406,32
3.6	M³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto para formación de cimentaciones o instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
previsión instalación eléctrica BT en calle			1	330,00	0,40	0,50	66,00	
reina			1	445,00	0,40	0,50	89,00	
			1	55,00	0,40	0,50	11,00	
			1	43,00	0,40	0,50	8,60	
							(Continúa...)	



Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno y la muralla

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.6	M³	Excavación en zanja para cimentaciones o instalaciones en cualquier tipo de terreno con medio...	(Continuación...)					
	baluart rei	1	17,00	0,40	0,50	3,40		
		1	130,00	0,40	0,50	26,00		
	instalacion media tension	1	126,00	0,40	1,00	50,40		
	cimentacion							
	bordillo reina	1	141,00	0,35	0,35	17,27		
	otro lado calle	1	125,90	0,35	0,35	15,42		
	chapa calle	1	285,14	0,35	0,35	34,93		
	chapa muralla suelo	1	69,00	0,35	0,35	8,45		
		1	116,70	0,35	0,35	14,30		
	chapa pont	1	20,80	0,35	0,35	2,55		
	chapa casas	1	33,33	0,35	0,35	4,08		
		1	84,70	0,35	0,35	10,38		
	chapa esquina rei	1	32,00	0,35	0,35	3,92		
	chapa reina	1	57,00	0,35	0,35	6,98		
		1	108,00	0,35	0,35	13,23		
	saneamiento	1	126,00	0,60	1,80	136,08		
	cruce s.sebastia	3	12,00	0,40	1,20	17,28		
	basuras enterradas	2	5,00	1,80	2,50	45,00		
						584,27		
						584,27		
			Total m³			584,27	8,44	4.931,24



Medición OFICIAL
D'ARQUITECTES
BARCELONA
28.03.2018 **11/02833/18**
Segellat
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAB)
http://www.coalb.org/csv

3.7	M³	Formación de relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	previsión instalación eléctrica BT en calle	1	330,00	0,40	0,50	66,00		
	reina	1	445,00	0,40	0,50	89,00		
		1	55,00	0,40	0,50	11,00		
		1	43,00	0,40	0,50	8,60		
	baluart rei	1	17,00	0,40	0,50	3,40		
		1	130,00	0,40	0,50	26,00		
	instalacion media tension	1	126,00	0,40	1,00	50,40		
	cruce s.sebastia	3	12,00	0,40	1,20	17,28		
	saneamiento	1	126,00	0,60	1,80	136,08		
						407,76	407,76	
			Total m³			407,76	6,33	2.581,12

3.8	M³	Transporte de piedras recuperadas procedentes de la excavación de los fosos con dumper, carga y descarga dentro de la obra, considerando el tiempo de espera para la carga mecánica o manual, ida, descarga y vuelta. Incluye: Transporte de tierras dentro de la obra, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	previsión 90% manposteria marés	0,3	518,00	0,90		139,86		
	previsión 90 % relleno muralla	1	100,40	0,90		90,36		
						230,22	230,22	
			Total m³			230,22	4,23	973,83

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno y la muralla

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
3.9	M ²	<p>Terraplenado y compactación para talud según Proyecto con material de la propia excavación, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección vertical, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>Medición OFICIAL</p> <p>D'ARQUITECTES</p> <p>ILLES BALEARS</p> <p>28.03.2018 11/02833/18</p> <p>Segenat</p> <p>(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAB)</p> <p>89E1B3784CBC9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		b.reina	1	179,00			179,00		
		entre bts	1	360,00			360,00		
		esquina rei	1	143,20			143,20		
		casas	1	320,00			320,00		
		pont	1	30,00			30,00		
			-1	960,49			-960,49		
							71,71	71,71	
		Total m²					71,71	3,81	273,22
3.10	M	<p>Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, colocada sobre lecho de grava en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso p/p de juntas; relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexionada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		previsión drenaje en zona inundable	1	0,01			0,01		
							0,01	0,01	
		Total m					0,01	22,97	0,23
3.11	M ²	<p>Rascado-picado de piedra arenisca hasta una profundidad máxima de 15 cm del terreno compacto, con medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso. Incluso p/p de carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero autorizado. Incluso achique de agua si fuera necesario,</p> <p>Incluye: Recogida de limos, fangos y piedras. Carga de las tierras sobre camión o contenedor. Achique de agua del terreno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		previsión entre baluards	1	75,00	3,00		225,00		
		zona b.reina	1	17,00	3,00		51,00		
							276,00	276,00	
		Total m²					276,00	3,58	988,08
3.12	M ³	<p>Relleno con grava de piedra caliza de 2-4 cm de grosor en capas de 15 cm de espesor sobre membrana antiraíces de polietileno de baja densidad, de color negro, incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		previsión relleno zanjas instalaciones							
		vórtices + zanjas colectores	1	20,00	1,50	1,50	45,00		
		colector 30 cm enterrado	0,5	260,00	0,50	1,50	97,50		
		media tension	0,5	126,00	0,60	0,50	18,90		
								(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno y la muralla

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.12	M³	Relleno con grava de piedra caliza de 2-4 cm de grosor en capas de 15 cm de espesor sobre me...					(Continuación...)	
	foso	1	560,00	1,50	0,15		126,00	
	40 cm proximos muralla	1	15,00	0,40	0,15		0,90	
		2	50,00	0,40	0,15		6,00	
		1	23,00	0,40	0,15		1,38	
		1	150,00	0,40	0,15		9,00	
		1	26,00	0,40	0,15		1,56	
		2	42,00	0,40	0,15		5,04	
		1	140,00	0,40	0,15		8,40	
		-1	112,62	1,00	1,00		-112,62	
							207,06	207,06
Total m³							207,06	4.785,16
3.13	M²	Formación de pavimento terrizo peatonal, de 10 cm de espesor, realizado con arena caliza estabilizada con 10 kg de cal aérea por m2, extendida y rasanteada con motoniveladora con una compactación al 90% del Proctor Normal.. Incluso p/p de rasanteo previo, extendido, reforzado de bordes, humectación, apisonado y limpieza. Incluye: Carga y transporte a pie de tajo del material de relleno y regado del mismo. Extendido del material de relleno en capas de grosor uniforme. Perfilado de bordes. Riego de la capa. Apisonado mediante rodillo vibrador. Nivelación. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		1	0,01			0,01		
							0,01	0,01
Total m²							0,01	0,08
3.14	M³	Transporte de tierras con camión a relleno de canteras y/o vertedero específico, situado a una distancia máxima de 30 km. Se incluyen restos vegetales de árboles, arbustos,..						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	zona talud y zona valle	1,3	5.908,68			7.681,28		
	cimentación	1,3	539,27			701,05		
	tramo portaraja-sant ferran	-1,3	70,00	5,00	1,50	-682,50		
		-1	2.982,90			-2.982,90		
	desbroce	1,3	235,00	0,25		76,38		
	dto tierras dentro propia obra	-1,3	200,00			-260,00		
							4.533,31	4.533,31
Total m³							4.533,31	19.221,23
3.15	M2	Colocación de geotextil para marcar la separación de los restos de muralla encontrados y de lo rellenado.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	tramo rei-reina	1	85,00	5,00		425,00		
	tramo portaraja-sant ferran	1	70,00	5,00		350,00		
		-1	23,75			-23,75		
							751,25	751,25
Total m2							751,25	1.855,59
3.16	M3	Relleno y extendido de tierras propias de la excavación, o, con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del Proctor normal, según NTE/ADZ-12. Incluido el previo acopio (posterior a la excavación, carga y transporte dentro del ambito de la obra desde el lugar de acopio al lugar de relleno.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	tramo rei-reina	1	65,00	5,00	1,50	487,50		
	tramo portaraja-sant ferran	1	70,00	5,00	1,50	525,00		
							1.012,50	1.012,50
Total m3							1.012,50	6.358,50



Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno y la muralla

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
3.17	M ²	Formación de encachado drenante sobre el terreno para recogida de aguas pluviales, compuesto por: capa de 25 cm de grava de cantera de piedra caliza Ø40/70 mm extendido con medios mecánicos y compactación con medios manuales. Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extensión del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Riego de la capa. Compactación final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	28.03.2018	11,02933/18					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		dren casas	1	156,00			156,00		
							156,00	156,00	
			Total m ²			156,00	9,18	1.432,08	
3.18	M ³	Transporte de tierras con camión de 12 t de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno dentro de la obra, considerando el tiempo de espera para la carga mecánica, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra. Incluye: Transporte de tierras dentro de la obra, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		previsión dentro de la propia obra	1,3	200,00			260,00		
							260,00	260,00	
			Total m ³			260,00	1,28	332,80	
Total presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno y la muralla :							82.418,11		

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe			
4.1	M²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 5 cm de espesor.	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal			
			2	10,00	0,50					
			Total m²:					10,00	6,61	66,10
4.2	M³	Zapata-bordillo corrido de cimentación, de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central según detalle planos, y vertido desde camión,	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
			cimentacion							
			chapa calle	1	285,14	0,35			0,35	34,93
		chapa muralla suelo	1	69,00	0,35	0,35	8,45			
			1	116,70	0,35	0,35	14,30			
		chapa pont	1	20,80	0,35	0,35	2,55			
		chapa casas	1	33,33	0,35	0,35	4,08			
			1	84,70	0,35	0,35	10,38			
		chapa esquina rei	1	32,00	0,35	0,35	3,92			
		chapa reina	1	57,00	0,35	0,35	6,98			
			1	108,00	0,35	0,35	13,23			
						98,82	98,82			
		Total m³:			98,82	60,60	5.988,49			
4.3	M³	Zapata-bordillo corrido de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central según detalle planos, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 70 kg/m³.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
			cimentacion							
			basuras enterradas	1	16,00	0,40			0,40	2,56
		chapa paseo	1	108,00	0,35	0,35	13,23			
			1	25,00	0,35	0,35	3,06			
			1	30,00	0,35	0,35	3,68			
			1	85,00	0,35	0,35	10,41			
			1	16,00	0,35	0,35	1,96			
						34,90	34,90			
		Total m³:			34,90	224,02	7.818,30			
4.4	M	Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
			baluard de la reina	1	141,00					141,00
			nueva acera	1	125,00					125,00
		plaza de toros	1	50,00			50,00			
						316,00	316,00			
		Total m:			316,00	21,87	6.910,92			



Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
4.5	Ud	<p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x75 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		6				6,00	
						6,00	6,00
		Total Ud		6,00	245,91		1.475,46
4.6	Ud	<p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		15				15,00	
						15,00	15,00
		Total Ud		15,00	188,41		2.826,15
4.7	M	<p>Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexiónada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del tubo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	50,00			50,00	
						50,00	50,00
		Total m		50,00	3,99		199,50
4.8	M²	<p>Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón tipo celosía, formato a escoger por DF, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción			Medición OFICIAL	Precio	Importe
		baluart rei	1	670,00		670,00	
			1	47,00		47,00	
		baluart reina	1	750,00		750,00	
		entre baluarts	1	471,00		471,00	
			-1	1.706,87		-1.706,87	
		zona casas y aparcamiento		240,00	240,00		
			Total m²		471,13	26,92	12.682,82

4.9 M² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón tipo celosía, relleno de hormigón en masa HA 20/B/20/I, formato a escoger por DF, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paso peatonal y coches	1	80,00			80,00	
					80,00	80,00
			Total m²		80,00	2.211,20

4.10 M² Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: bajo relieve sin pulir, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 7, clase de desgaste por abrasión H, formato nominal 33x33x4 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena sílicea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo. Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
c/ san sebastia	1	154,00			154,00	
otro lado	1	266,00			266,00	
p.toros	1	100,00			100,00	
					520,00	520,00
			Total m²		520,00	31.220,80

4.11 M² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde dumper, y malla electrosoldada ME 20x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
vórtices + zanjales colectores	2	20,00	1,50		60,00	
colector 30 cm enterrado	1	260,00	0,50		130,00	
pasos peatonales	3	30,00			90,00	

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
			280,00	280,00			
		Total m ²	280,00	24,98	6.994,40		
4.12	M ³	<p>Formación de subbase granular con zahorra artificial caliza y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la misma categoría en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p>Medición OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS</p> <p>28.03.2018 11/02833/18</p> <p>Secretat de la Presidència de les Illes Balears http://www.gub.es/ibalears/</p> <p>89E1B3784C9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9</p>				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	2.750,00		0,30	825,00	
						825,00	825,00
		Total m ³	825,00	30,46			25.129,50
4.13	M ²	<p>Formación de pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido calcáreo de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración. Incluso p/p de comprobación de la nivelación de la superficie soporte, replanteo del espesor del pavimento y limpieza final. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1			0,01	0,01	
						0,01	0,01
		Total m ²	0,01	8,49			0,08
4.14	M ²	<p>Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2	5,00	2,00	0,10	2,00	
						2,00	2,00
		Total m ²	2,00	54,36			108,72
4.15	M ³	<p>Formación de losa de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, con una cuantía aproximada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 85 kg/m³. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante y formación de juntas de hormigonado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2	4,50	1,80	0,25	4,05	
						4,05	4,05
		Total m ³	4,05	161,61			654,52

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
4.16	M³	<p>Formación de muro de hormigón armado 1C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central. y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortiguables en 150 usos. Incluye: m/p de replanteo, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo. m/p de replanteo, formación de juntas, separadores, accesorios, colocación de pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4	3,90	0,30	2,50	11,70	
		4	1,80	0,30	2,50	5,40	
						17,10	17,10
		Total m³		17,10	254,35	4.349,39	
4.17	Ud	<p>Suministro e instalación de filtro de aguas pluviales provenientes de zonas urbanas, para la remoción de sedimentos, basuras flotantes, grasas y aceites, con malla de acero inoxidable de 0,35 mm de luz, Diámetro del tubo entrada y salida 750mm. Diámetro del filtro 3m. Mantenimiento mediante arqueta superior. Pozo de visita previo al filtro con aliviadero en caso de tormentas extraordinarias. Arqueta de paso registrable de 550 mm de diámetro nominal y 0,58 a 1,05 m de altura nominal, con boca de 450 mm de diámetro nominal.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado. Pozos de visita.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total Ud		1,00	7.334,34	7.334,34	
4.18	Ud	<p>Suministro e instalación de filtro de aguas pluviales provenientes de zonas urbanas, para la remoción de sedimentos, basuras flotantes, grasas y aceites, con malla de acero inoxidable de 0,35 mm de luz, Diámetro del tubo entrada y salida 750mm. Diámetro del filtro 3m. Mantenimiento mediante arqueta superior. Pozo de visita previo al filtro con aliviadero en caso de tormentas extraordinarias. Arqueta de paso registrable de 550 mm de diámetro nominal y 0,58 a 1,05 m de altura nominal, con boca de 450 mm de diámetro nominal.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado. Pozos de visita.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	1,00			1,00	
						1,00	1,00
		Total Ud		1,00	5.040,89	5.040,89	

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
4.19	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de polipropileno (PP), serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	Medición OFICIAL	11,00	1364,00		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
casas		10				10,00	
						10,00	10,00
		Total m		10,00	136,40	1364,00	1.364,00
4.20	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado, formado por tubo de hormigón armado para saneamiento sin presión, fabricado por compresión radial, clase 60, carga de rotura 60 kN/m², de 1000 mm de diámetro nominal (interior), unión por enchufe y campana con junta elástica, con una pendiente mínima del 2,00%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Ejecución de nichos en la base de apoyo para alojar las campanas. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	Medición OFICIAL	10,00	157,95		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	10,00			10,00	
						10,00	10,00
		Total m		10,00	157,95	157,95	1.579,50
4.21	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 300 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	Medición OFICIAL	195,00	195,00		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	195,00			195,00	
						195,00	195,00

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
							82,74	16.134,30	
4.22	U	Conexión en cruce de línea de baja tensión, incluida la instalación					renovación de		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00	1,00	
			Total u				1,00	4.993,48	4.993,48
4.23	Ud	<p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x75 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa de fundición reforzada para tráfico rodado. Incluso colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros, asentándolo convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexiónada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		prevision	5				5,00	5,00	
			Total Ud				5,00	277,98	1.389,90
4.24	Ud	<p>Suministro e instalación de cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm, con grado de protección IP 66, color gris RAL 7035; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexiónado. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00	1,00	
			Total Ud				1,00	1.680,92	1.680,92
4.25	Ud	<p>Suministro e instalación de toma de tierra de alumbrado público, compuesta por electrodo de 2 m de longitud hincado en el terreno, conectado a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexiónado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación. Hincado del electrodo. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexiónado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Precio	Importe	
							Parcial	Subtotal	
			6				6,00		
							6,00	6,00	
			Total Ud					153,02	918,12
4.26	M	Suministro e instalación de conductor desnudo rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido. Tendido del conductor desnudo de tierra. Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		calle	1	328,00			328,00		
		acera otro lado peatonal	1	85,00			85,00		
			1	337,00			337,00		
			1	141,00			141,00		
			1	140,00			140,00		
		telefonica	1	60,00			60,00		
		gesa a la casa	1	204,00			204,00		
							1.295,00	1.295,00	
			Total m					4,92	6.371,40
4.27	M	Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 6 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		calle	2	328,00			656,00		
		acera otro lado peatonal	2	85,00			170,00		
			2	337,00			674,00		
			2	141,00			282,00		
			2	140,00			280,00		
		telefonica	2	60,00			120,00		
		gesa a la casa	2	204,00			408,00		
							2.590,00	2.590,00	
			Total m					5,60	14.504,00
4.28	M	Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 63 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		calle	2	328,00			656,00		
		acera otro lado peatonal	2	85,00			170,00		
			2	337,00			674,00		
			2	141,00			282,00		
			2	140,00			280,00		
		telefonica	2	60,00			120,00		
		gesa a la casa	2	204,00			408,00		
			-2	337,00			-674,00		
			-2	204,00			-408,00		
							1.508,00	1.508,00	
			Total m					3,05	4.599,40
4.29	Ud	Desvío de línea de media tensión que se encuentra enterrada en foso de la muralla según grafiado planos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	



Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
GESA	1			1,00			
				1,00	1,00		
Total ud				1.202,36	21.202,36		
4.30	M	<p>Suministro e instalación de línea subterránea de 20 kV en canalización entubada bajo vial formada por 3 cables unipolares, con conductor de aluminio HEPB de 150 mm² de sección y dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso hilo guía y cinta de señalización.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los tubos en la zanja. Colocación de la cinta de señalización. Tendido de cables. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	 Segellat 28.03.2018 11/02833/18				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	130,00			130,00	
						130,00	130,00
Total m				130,00	74,47		9.681,10
4.31	M	<p>Suministro y montaje de tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 90 mm de diámetro exterior y 8,2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	50,00			50,00	
						50,00	50,00
Total m				50,00	15,13		756,50
4.32	M	<p>Suministro y montaje de tubo de polietileno PE 80 de color negro con bandas azules, de 75 mm de diámetro exterior y 5,6 mm de espesor, PN=10 atm.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	50,00			50,00	
						50,00	50,00
Total m				50,00	9,59		479,50
4.33	Ud	<p>Suministro e instalación de enlace recto, de polietileno, para unión a compresión, de 90 mm de diámetro nominal, PN=10 atm.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2				2,00	
						2,00	2,00
Total Ud				2,00	46,48		92,96

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
4.34	Ud	<p>Suministro e instalación de estabilizador de tensión y reductor de flujo luminoso para 7,5 kVA de potencia, alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conecionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>Medición OFICIAL</p> <p>D'ARQUITECTES</p> <p>ILLES BALEARS</p> <p>28.03.2018 11:02:33.18</p> <p>Segent</p> <p>enmarco de R.D. 1000/2010-MEH. Uti 10/1998-CAB)</p> <p>http://www.segent.com</p> <p>89E1B3784CBC9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9</p>				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total Ud		1,00		3.635,91	3.635,91
4.35	M	<p>Suministro e instalación de lampara empotrable en pavimento transitable destinada al uso de lámparas LED. Versión monocromática con circuito de 3x1.8 w LED warm white 3100K para luz rasante con emisión de luz por tras lados, equipada con lámpara y alimentador eléctrico. Constituida por cuerpo y tornillo de acero inoxidable AISI 304-18-8 abrillantado, pantalla de protección de fundición a presión de aluminio pintado en negro juntas de EPDM de protección contra el polvo y el agua. Cristal de seguridad transparente templado resistente a 5000 kg, sistema óptico de lente. Incluye parte proporcional de cable afumex 4x1.5 mm, tubo forroplast, toma de tierra y pequeño material necesario para montaje</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		35				35,00	
						35,00	35,00
		Total m		35,00		391,19	13.691,65
4.36	M	<p>Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos rígidos de PVC-U, de 63 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Presentación en seco de los tubos. Colocación del hilo guía. Colocación de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	120,00			120,00	
						120,00	120,00
		Total m		120,00		22,98	2.757,60
4.37	Ud	<p>Formación de pozo de registro con escalera de diámetro nominal 1000 mm y altura nominal 3 m, totalmente estanco según norma EN 476, compuesto por cuerpo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez anular nominal 8 kN/m², con los pates instalados, pieza de entronque integral con el colector (permite la visita del colector) de 300 mm de diámetro de entrada y 300 mm de diámetro de salida, de polietileno de alta densidad, equipada con junta de estanqueidad, y cono reductor de polietileno de alta densidad, de 300 mm de diámetro nominal en la boca, para colocar sobre el cuerpo del pozo, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb, encastre del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con junta de estanqueidad en la unión del cuerpo del pozo y el cono de reducción, 2 plataformas de poliéster y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/II+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso lubricante para montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada para la solera. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Conexionado de los colectores al pozo. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					

Presupuesto parcial nº 4 Actuaciones

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Precio	Importe
			2				2,00	2,00
							2,00	2,00
			Total Ud				1.408,55	2.817,10
4.38	Ud	Plataforma hidráulica de 3 contenedores soterrados en el interior del foso, central y equipos hidráulicos, instalación, reguladores, cuadros, plataforma inferior y tijeras de elevación, plataforma peatonal superior en forma de bandeja para pavimentar, cerco superior, bastidor inferior, etc. Totalmente montada y en funcionamiento. Buzones en acero inoxidable y/o con pintura epoxi	2				2,00	2,00
							2,00	2,00
			Total Ud			2,00	7.701,61	15.403,22
4.39	Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 30x30x30 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm.	23				23,00	23,00
							23,00	23,00
			Total Ud			23,00	53,43	1.228,89
4.40	Ud	Proyector Led asimétrico empotrado con luz dirigida asimétrica Delta Light o similar. Clase de la protección IP 65. Cubierta del alumbrado y panel delantero hechos del acero inoxidable. Gafa de seguridad con textura óptica. Temperatura de 3000 K del color del LED 4,2 W.	46				46,00	46,00
							46,00	46,00
			Total Ud			46,00	341,06	15.688,76
Total presupuesto parcial nº 4 Actuaciones :								261.982,15



Presupuesto parcial nº 5 Consolidacion Muralla

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	M³	Consolidación de esquinas (cantoneras) y agujas de muralla con similares de piedra careados adaptados a la geometría de cada punto de intervención. utilizando piedra de similares características a la de Alcúdia realizado con mortero de cal hidráulica natural, arena caliza y árido de garbancillo rodado, dosificación 1/3/1, según UNE-EN 998-1.	Medición OFICIAL D'ARQUITECTES JULIÀS BALEARS 28.03.2018 11/02833/18 Segellat (Ley 25/2009) B.O. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAB) http://www.caib.org/cv	Parcial	Subtotal
		Uds. Largo Ancho Alto			
		0,01		0,01	0,01
			89E1B3784CBC9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9		
		Total m³	0,01	318,00	3,18
5.2	M²	Formación de solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y curado del hormigón. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de juntas de retracción. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.		Parcial	Subtotal
		Uds. Largo Ancho Alto			
		zona ajardinada puente	1 40,00	40,00	40,00
		Total m²	40,00	38,72	1.548,80
5.3	M2	Muro mampostería careada de unos 30 cm de espesor a una cara vista con 90 % de piedra recuperada del foso y resto de piedra arenisca similar a la existente de la zona de Alcúdia, colocada con mortero de cal hidráulica natural, arena caliza y árido de garbancillo rodado, dosificación 1/3/1, según UNE-EN 998-1 imitando muralla antigua según directrices D.F.Incluyendo medios auxiliares, andamiaje,...		Parcial	Subtotal
		Uds. Largo Ancho Alto			
		calle sant sebastia	1 77,00 0,80	61,60	
		rei	1 15,00 1,00	15,00	
		largo	1 86,00 0,50	43,00	
		reina	1 28,00 1,50	42,00	
		reina	1 8,50 0,70	5,95	
				167,55	167,55
		Total m2	167,55	134,35	22.510,34
5.4	M²	Rejuntado de mampostería con pp de recolocación de piedras movidas o reponiendo faltas, acabado enrasado superficial rugoso, realizado con de mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada y pigmento Unicmall PM6998 y PM6916 con dosificación fijada por la DF, proporción del mortero 1,3,1, según UNE-EN 998-1, de color beige claro, aplicado en las juntas entre mampostería vertical de hasta 3 m de altura, en muros de piedra, obras de mampostería, aplicado sobre base humedecida.		Parcial	Subtotal
		Uds. Largo Ancho Alto			
		calle sant sebastia	1 77,00 0,80	61,60	
		rei	1 15,00 1,00	15,00	
		largo	1 86,00 0,50	43,00	
		reina	1 28,00 1,50	42,00	
		reina	1 8,50 0,70	5,95	
				167,55	167,55
		Total m²	167,55	16,14	2.704,26
5.5	M	Junta de mortero con acabado enrasado superficial rugoso, realizado con una tesela cerámica cada 30 cm embebida en mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada y pigmento Unicmall PM6998 y PM6916 con dosificación fijada por la DF, proporción del mortero 1,3,1, según UNE-EN 998-1, de color beige claro, aplicado en las juntas entre mampostería vertical de hasta 3 m de altura, en muros de piedra, obras de mampostería, aplicado sobre base humedecida.		Parcial	Subtotal
		Uds. Largo Ancho Alto			

Presupuesto parcial nº 5 Consolidación Muralla

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
			1	1,00	1,00			
					1,00	1,00		
		Total m			3,47	3,47		
5.6	M2	Muro de mampostería careada a una cara vista de piedra arenisca, colocada en seco	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
			1	0,01		0,01		
						0,01	0,01	
		Total m2			0,01	106,50	1,07	
5.7	M2	Arreglo y acondicionamiento del muro de mampostería en seco recolocando piezas existentes que se hayan caído sobre el camino o movido y con el aporte de piedra arenisca de similares características en los trozos o tramos en que falte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		otros	1	23,00	1,00		23,00	
							23,00	23,00
		Total m2			23,00	33,47	769,81	
5.8	M ²	Suministro y colocación de pavimento de baldosas de caliza de Binissalem o similar, para exteriores, de 60x40x4 cm, acabado abujardado de puntero; recibidas con mortero de cemento M-5, confeccionado en obra sin retardantes. Incluso formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte, rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas y limpieza. Incluye: Limpieza, nivelación y preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles. Extendido de la capa de mortero. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Espolvoreo de la superficie con cemento. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Comprobación de la planeidad. Relleno de las juntas de dilatación. Relleno de juntas de separación entre baldosas. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	160,00			160,00	
							160,00	160,00
		Total m²			160,00	103,61	16.577,60	
5.9	M ³	Formación de muro de gaviones compuesto por caja de 2x1x1 m trapezoidal, de malla de triple torsión, hexagonal, de 80x100 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,70 mm de diámetro, rellena de piedra caliza de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso p/p de preparación de la base soporte, cable de acero para amarre de la caja, apuntalamiento de los laterales de la caja y drenaje. Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Colocación del drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	180,00	1,00		180,00	
							180,00	180,00
		Total m³			180,00	91,11	16.399,80	
Total presupuesto parcial nº 5 Consolidación Muralla :						60.518,33		



Presupuesto parcial nº 6 Cerrajería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.1	M	Barandilla de acero inoxidable sin pulir AISI 304, compuesta por montantes cada 2,5 m formados por: 2 pletinas en acero inox de 60x8 mm sin pulir de 145 cm de altura (35 empotrados y 110 cm sobre el nivel acabado del suelo), anclajes según planos de la misma pletina y soportes tipo anilla para cable pasante. Espacio entre montantes formado por dos cables pasantes de acero inoxidable trenzado de 8 mm y malla de acero inoxidable de 1,5 mm de sección fijada superiormente e inferiormente a dichos cables. Incluye parte proporcional de tensores, anillas, argollas, guardacabos, abrazaderas, sujetacables y refuerzos en zonas de cambio de dirección y de tensado (Todo según planos). Incluidas ayudas. Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación, ayudas albañilería para su fijación. Resolución de las uniones entre tramos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	28.03.2018	11,02833/18				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				142,09			142,09	
				16,50			16,50	
							158,59	158,59
			Total m			158,59	235,35	37.324,16
6.2	M	Barandilla de acero inoxidable sin pulir AISI 304, compuesta por montantes cada 2,5 m formados por: 2 pletinas en acero inox de 60x8 mm sin pulir de 145 cm de altura (35 empotrados y 110 cm sobre el nivel acabado del suelo), anclajes según planos de la misma pletina y soportes tipo anilla para cable pasante. Espacio entre montantes formado por dos cables pasantes de acero inoxidable trenzado de 8 mm y malla de acero inoxidable de 1,5 mm de sección fijada superiormente e inferiormente a dichos cables. Incluye parte proporcional de tensores, anillas, argollas, guardacabos, abrazaderas, sujetacables y refuerzos en zonas de cambio de dirección y de tensado (Todo según planos). Incluidas ayudas. Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación, ayudas albañilería para su fijación. Resolución de las uniones entre tramos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				304,50			304,50	
							304,50	304,50
			Total m			304,50	200,11	60.933,50
6.3	Ud	Soporte de señalización realizado con plancha de acero corten doblada de 8 mm. de 150x150 cm en su parte vertical y de 150x50 cm en su parte apoyada al suelo. Anclada al suelo. Colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	0,01			0,01	
							0,01	0,01
			Total Ud			0,01	519,73	5,20
6.4	M	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 8,0 mm de espesor, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre base de hormigón HM-15/B/20/I, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	363,00			363,00	
							363,00	363,00
			Total m			363,00	54,01	19.605,63
6.5	M	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 10 mm de espesor con perforaciones para embornales según planos, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre base de hormigón HM-15/B/20/I, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	253,00			253,00	
							253,00	253,00
			Total m			253,00	66,30	16.773,90

Presupuesto parcial nº 6 Cerrajería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
6.6	Ud	hornacina de iluminación formada por dado de hormigón prefabricado de 30x30 colocado vertical, revestido superiormente con pletina de acero corten, oreieras triangulares de corten en su cara exterior laterales y inferior, rejilla de tramex galvanizada con un tamaño de 10x10mm, incluyendo tapa de acceso. Incluida conexión con tubo de protección de PVC cableado eléctrico hasta cajas de distribución, pp. de cajas de distribución, excavación zanjas, tapado zanjas, etc.	89E1B3784CB9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9	117,02			
		Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal	
	hornacinas	4			4,00		
					4,00	4,00	
	Total Ud		4,00	117,02	468,08		
6.7	Ud	Plancha acero corten 8 mm colocada como contención de tierras de raíz de arbol. Estará enterrada 1/3 de la altura en el suelo y se colocará en los lugares en que se decida no eliminar el arbol afectado por la excavación del foso. Incluida pp de doblado, soldaduras.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		3				3,00	
						3,00	3,00
	Total Ud		3,00	691,68	2.075,04		
6.8	M	Chapa metalica de 350x10 mm de espesor segun planos, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre base de gaviones para delimitar espacio de muralla, incluso con inclinación con cartela , todo según detalle planos. Incluye preparación de base para su colocación					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	chapa de 35cm (2caras)	4	180,00		1,80	1.296,00	
						1.296,00	1.296,00
	Total m		1.296,00	55,06	71.357,76		
6.9	M	Chapa metalica de 350x10 mm de espesor segun planos, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre base de gaviones para delimitar espacio de muralla, incluso con inclinación con cartela , todo según detalle planos. Incluye preparación de base para su colocación					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	pont	4	6,50			26,00	
		20	3,00			60,00	
						86,00	86,00
	Total m		86,00	55,06	4.735,16		
	Total presupuesto parcial nº 6 Cerrajería :				213.278,43		



Presupuesto parcial nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	Mes	Mes de caseta prefabricada de una superficie < 10 m2, para el almacenamiento de herramientas y materiales de obra. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Puerta de 0,82 m con cerradura de seguridad y ventana. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	Uds. Largo Ancho	Parcial	Subtotal
			10	10,00	10,00
				10,00	10,00
			Total mes	10,00	111,18
8.2	Mes	Mes de caseta prefabricada de una superficie entre 10 y 15 m2 para el aseo personal; que contiene dos placas turcas, dos platos de ducha y un lavabo con tres grifos. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante, el suelo está revestido de material antideslizante y tiene un termo eléctrico de 50 Lt. Incluye una pequeña ventana corredera en aluminio lacado de 1,20x 0,80 m con vidrio de cámara mateado. Consta de instalación eléctrica, fontanería y desagües y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			12	12,00	12,00
				12,00	12,00
			Total mes	12,00	129,37
8.3	U	Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			4	4,00	4,00
				4,00	4,00
			Total u	4,00	16,56
8.4	U	Espejo para vestuarios y aseos obra.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,00	2,00
				2,00	2,00
			Total u	2,00	56,74
8.5	U	Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,00	2,00
				2,00	2,00
			Total u	2,00	193,86
8.6	U	Banco metálico con capacidad para cinco personas obra.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,00	2,00
				2,00	2,00
			Total u	2,00	113,02
8.7	U	Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			6	6,00	6,00
				6,00	6,00
			Total u	6,00	198,00
8.8	U	Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180,fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación, amortizable en 3 usos.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			10	10,00	10,00
				10,00	10,00
			Total u	10,00	299,00
8.9	U	Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.			



Presupuesto parcial nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto			
8.10	U	Horno microondas para calentar comidas de 19 l. Amortizable en 5 usos.	2				2,00		
							2,00	2,00	
			Total u:				2,00	38,45	76,90
8.11	Ud	Alquiler, durante 120 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 100 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio; con elementos constructivos (balcones, cornisas, galerías, etc.) dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada. Incluso p/p de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y revisión mensual de andamio a cargo de la empresa instaladora, según R.D. 2177/2004, para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales.	1				1,00		
							1,00	1,00	
			Total Ud:				1,00	2.320,31	2.320,31
8.12	U	Casco de protección de la cabeza contra choques o golpes producidos contra objetos en caída, regulable con ruleta, según UNE-EN 397, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	operarios	20				20,00	
			otros	10				10,00	
			Total u:				30,00	6,63	198,90
8.13	U	Gafa protectora de tipo integral estándar, con protección antivaho, a los rayos ultravioleta y antirrayado, según normas UNE-EN 166, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	20				20,00		
							20,00	20,00	
			Total u:				20,00	6,53	130,60
8.14	U	Tubo de 100ml de crema de protección rayos UV, (factor fotoprotecto 27) con filtros UV-A, UV-B y UV-C para proteger la piel durante la soldadura eléctrica o con arco voltaico, resistente al agua, a la transpiración, crema exenta de silicona, medianamente grasa sin conservantes, perfumada.	10				10,00		
							10,00	10,00	
			Total u:				10,00	9,53	95,30
8.15	U	Par de guantes de uso general fabricados en lona., incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	39				39,00		
							39,00	39,00	
			Total u:				39,00	39,00	39,00



Presupuesto parcial nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción					Precio	Importe
						39,00	39,00	
			Total u:				1,89	73,71
8.16	U	Par de guantes para soldadura fabricados en serraje vacuno con manguito largo para la protección de los antebrazos, según norma UNE-EN 407 y UNE-EN 429, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de conformidad por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total u:				4,00	14,04
8.17	U	Botella de 200ml de pasta limpiamanos, con exfoliante para eliminar suciedades intensas, adaptada al pH de la piel, sin disolventes, exenta de jabón y perfumada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total u:				4,00	61,00
8.18	U	Tapones antirruido reutilizables con cordón de unión fabricados en espuma con diseño cónico para ajustarse a los canales auditivos, con una atenuación acústica de 31dB, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo. (Suministrados en cajas de 100 unidades).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			40				40,00	
							40,00	40,00
			Total u:				40,00	36,00
8.19	U	Chaleco fabricado en tejido de malla transpirable color amarillo con cierre central de cremallera, provisto de dos bandas en la parte delantera y trasera de tejido gris plata de 50mm de ancho, según norma EN-471 de seguridad vial.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			20				20,00	
							20,00	20,00
			Total u:				20,00	106,60
8.20	U	Camisa de trabajo fabricada en tergal de manga corta o manga larga con dos bolsillos, según UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			40				40,00	
							40,00	40,00
			Total u:				40,00	334,00
8.21	U	Mascarilla de papel autofiltrante con una protección ligera frente a las partículas, según norma UNE-EN 405 y UNE-EN 149, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de conformidad y folleto informativo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			40				40,00	
							40,00	40,00
			Total u:				40,00	45,60
8.22	U	Bota de seguridad para soldador fabricada en piel negra con suela de poliuretano, horma ancha y cierre de hebilla., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:				2,00	61,50



Presupuesto parcial nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
8.23	U	Bota de seguridad fabricada en piel negra con cierre de cordones y suela de poliuretano con puntera y plantilla de seguridad,, según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			20				20,00	20,00	
							20,00	20,00	
			Total u:				20,00	17,41	348,20
8.24	U	Pantalón de uso general fabricado en tergal, según norma UNE-EN 340.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			20				20,00	20,00	
							20,00	20,00	
			Total u:				20,00	8,48	169,60
8.25	U	Chubasquero largo de agua confeccionado en napa con capucha, según norma UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			10				10,00	10,00	
							10,00	10,00	
			Total u:				10,00	7,15	71,50
8.26	U	Chaqueta de protección para soldador fabricada en cuero-serraje que impide la penetración de chispas, según UNE-EN 470, UNE-EN 340, UNE-EN ISO 15025:2003 y UNE-EN 348, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,00	2,00	
							2,00	2,00	
			Total u:				2,00	31,29	62,58
8.27	U	Chaquetón acolchado de poliéster y algodón con forro de poliamida también acolchado, con capucha, cierre de cremallera y ajustado a la cintura con cordones, adecuado para temperaturas ambientales bajas, según UNE-EN 342 y UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			20				20,00	20,00	
							20,00	20,00	
			Total u:				20,00	13,02	260,40
8.28	U	Pantalón antiagua fabricado en P.V.C, según norma UNE-EN 340.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			20				20,00	20,00	
							20,00	20,00	
			Total u:				20,00	3,81	76,20
8.29	U	Cuerda de seguridad anticaída de 5m de longitud y 16mm de diametro con gancho de aluminio, según norma UNE-EN 353-2, amortizable en 7 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			4				4,00	4,00	
							4,00	4,00	
			Total u:				4,00	17,78	71,12
8.30	U	Dispositivos de anclaje de peso muerto utilizables sobre superficies horizontales, clase E, según UNE-EN 795, UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 362 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en 7 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6				6,00	6,00	
							6,00	6,00	
			Total u:				6,00	22,22	133,32



Presupuesto parcial nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
8.31	U	Dispositivo anticaída con bloqueo automático con una línea de anclaje flexible, según UNE-EN 353-2 y UNE-EN 363, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en 7 usos.	UNE-EN 353-2 UNE-EN 363				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2				2,00	
						2,00	2,00
		Total u		2,00		11,99	23,98
8.32	U	Arnés anticaída encargado de ejercer presión en el cuerpo para sujetarlo y evitar su caída, formado por bandas, elementos de ajuste y hebillas, con dos puntos de amarre, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 362, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto, amortizable en 5 usos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		6				6,00	
						6,00	6,00
		Total u		6,00		10,67	64,02
8.33	U	Pantalla para soldadura de policarbonato preformado, con visor verde filtrante curvo resistente a impactos y salpicaduras de líquidos inocuos, según norma UNE-EN 166 y R.D. 1407/1992, amortizable en 5 usos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2				2,00	
						2,00	2,00
		Total u		2,00		4,76	9,52
8.34	U	Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería, amortizable en 10 usos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		22				22,00	
						22,00	22,00
		Total u		22,00		3,15	69,30
8.35	U	Señal de prohibición circular de diámetro 60cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación, amortizable en 3 usos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		8				8,00	
						8,00	8,00
		Total u		8,00		13,02	104,16
8.36	U	Cono para señalización en PVC, de 50cm de altura y reflexión normal, incluso colocación, amortizable en 2 usos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		40				40,00	
						40,00	40,00
		Total u		40,00		6,59	263,60
8.37	U	Panel direccional reflectante de dimensiones 60x90cm, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación, amortizable en 3 usos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4				4,00	
						4,00	4,00
		Total u		4,00		22,44	89,76
8.38	U	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de PVC de 8cm de ancho y 250m de longitud, incluso colocación.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		10				10,00	
						10,00	10,00
		Total u		10,00		13,70	137,00



Presupuesto parcial nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.39	M	Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación, amortizable en 5 usos.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			25	25,00	
				25,00	25,00
		Total m	25,00	16,13	403,25
8.40	U	Señal de advertencia triangular de 70cm de longitud, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación, amortizable en 3 usos.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			4	4,00	
				4,00	4,00
		Total u	4,00	12,36	49,44
8.41	Ud	Mes de caseta prefabricada de superficie de 15 m2 para oficina, que incluye un aseo con inodoro y lavabo. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Incluye ventana corredera en aluminio lacado de 1,00x 1,75 con vidrio de cámara y puerta de 0,82 con cerradura de seguridad. Instalación de electricidad con línea de fuerza e iluminación, instalación de fontanería y desagües y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			12	12,00	
				12,00	12,00
		Total ud	12,00	176,65	2.119,80
8.42	Ud	Mes de caseta prefabricada superficie de 18,75 m2 para comedor en obra. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Incluye ventanas en aluminio lacado de 1,00x 1,00 con vidrio de cámara y puerta de 0,82 con cerradura de seguridad. Dispone de instalación eléctrica y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			12	12,00	
				12,00	12,00
		Total ud	12,00	164,42	1.973,04
8.43	Mes	Mes de caseta prefabricada superficie de 15 m2 para vestuario en obra. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Incluye ventanas en aluminio lacado de 1,00x 1,00 con vidrio de cámara mateado y puerta de 0,82 con cerradura de seguridad. Dispone de instalación eléctrica y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			12	12,00	
				12,00	12,00
		Total mes	12,00	97,84	1.174,08
Total presupuesto parcial nº 8 Seguridad y salud :					14.868,65



Presupuesto parcial nº 10 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.1	M3	Gestión de residuos depositados en vertedero autorizado según FLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		bordillo	1,2	595,00	0,25	0,40	71,40	
		pavimento aglomerado	1,2	503,00		0,08	48,29	
		balosas	1,3	10,00			0,39	
		solera	1,3	152,00		0,15	29,64	
			1	3,09			3,09	
							152,81	152,81
		Total m3					43,76	6.686,97
		Total presupuesto parcial nº 10 Gestión de residuos :						6.686,97



Presupuesto de ejecución material

1 Actuaciones previas	15.517,17
2 Demoliciones	21.055,62
3 Acondicionamiento del terreno y la muralla	82.418,11
4 Actuaciones	261.982,15
5 Consolidacion Muralla	60.518,33
6 Cerrajería	213.278,43
7 Jardinería	8.344,92
8 Seguridad y salud	14.868,65
9 Varios.Pintura y Señalización	6.322,95
10 Gestión de residuos	6.686,97
Total	690.993,30



Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS.

Alcúdia, Decembre 2017
Arquitecte

Josep Reynés Martorell



Anejo de justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
1	01.01	m	Levantado de farolas, señales de tráfico, letreros y/o cabinas de teléfono y aprovechamiento, incluye levantado de parte proporcional de instalación eléctrica y levantado de base	
	MOOA.9a	1,430 h	Oficial 2ª construcción	18,720
	MOOA11a	2,001 h	Peón especializado construcción	17,560
	MOOA12a	2,001 h	Peón ordinario construcción	16,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	95,870
		0,000 %	Costes indirectos	97,790
Total por m				97,79
Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.				
2	01.02	m	Demolición de albañal, hasta diámetro de 30cm, por medios manuales con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.	
	MOOE.9a	0,250 h	Oficial 2ª electricidad	21,930
	MOOA12a	0,250 h	Peón ordinario construcción	16,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	9,720
		0,000 %	Costes indirectos	9,910
Total por m				9,91
Son NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m.				
3	01.03	Ud	Desmontado/desvío de instalación eléctrica aérea con grado de complejidad media que afecte a la intervención, incluye: retirada de postes eléctricos existentes, desvío de líneas eléctricas, escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero.	
	MOOE.9a	3,000 h	Oficial 2ª electricidad	21,930
	MOOA11a	3,000 h	Peón especializado construcción	17,560
	MOOA12a	3,000 h	Peón ordinario construcción	16,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	169,380
		0,000 %	Costes indirectos	172,770
Total por Ud				172,77
Son CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.				
4	01.04	Ud	Desmontado/desvío de instalación de telecomunicaciones, telefónica, etc enterrada o aérea que afecte al ámbito de actuación de la muralla, incluye retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero.	
	MOOE.9a	9,500 h	Oficial 2ª electricidad	21,930
	MOOA11a	57,172 h	Peón especializado construcción	17,560
	MOOA12a	28,586 h	Peón ordinario construcción	16,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1.697,380
		0,000 %	Costes indirectos	1.731,330
Total por Ud				1.731,33
Son MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
5	01.05	Ud	<p>Trabajo necesario para el arranque de árbol de diferentes medidas la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso p/p de tala de ramas y tronco, arrancado de cepa con posterior relleno del hueco de la cepa con tierra y carga sobre camión o contenedor de la broza generada.</p> <p>Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Tala del tronco a ras de cepa. Arranque de la cepa. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mq01exn020a	0,432 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	38,810
	mq04cag010a	1,000 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	42,215
	mq09sie010	1,000 h	Desbrozadora	2,884
	mo039	1,208 h	Oficial 1ª jardinero.	22,040
	mo084	1,208 h	Ayudante jardinero.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	111,410
		0,000 %	Costes indirectos	113,640
Total por Ud				113,64

Son CIENTO TRECE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

6	01.06	Ud	<p>Trabajo necesario para el levantado y trasplante de árbol de diferentes medidas mediante la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso p/p de útiles y camión para carga y transporte. Se incluye posterior relleno de tierras, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada.</p> <p>Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mq01exn020a	0,413 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	38,810
	mq04cag010a	1,009 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	42,215
	mq09sie010	0,986 h	Desbrozadora	2,884
	mo039	1,152 h	Oficial 1ª jardinero.	22,040
	mo084	1,152 h	Ayudante jardinero.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	108,700
		0,000 %	Costes indirectos	110,870
Total por Ud				110,87

Son CIENTO DIEZ EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
7	01.07	m ²	Arranque y limpieza de arbustos y hierbas de forma mecánica (desbrozadora) perímetro de la muralla, foso y alrededores, incluso de raíces de árbol. Incluye limpieza de restos de desbroce, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada. Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Tala del tronco a ras de cepa. Arranque de la cepa. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor.		
	mo105	0,080 h	Peón especializado construcción.	18,350	1,47
	mo106	0,080 h	Peón ordinario construcción.	17,740	1,42
	mo039	0,060 h	Oficial 1ª jardinero.	22,040	1,32
	mo082	0,080 h	Ayudante jardinero.	18,970	1,52
	mq09pla010	0,021 h	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	20,955	0,44
	mt48pla030	0,005 l	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	11,739	0,06
	mq09sie010	0,080 h	Desbrozadora	2,884	0,23
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,460	0,13
		0,000 %	Costes indirectos	6,590	0,000
				Total por m ²	6,59

Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m².

8	01.08	m	Desmontaje de colector de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 150 y 250 m, con medios y equipos adecuados. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, mediciones de amianto (ambientales y personales), limpieza, plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida, retirada y carga mecánica del material desmontado sobre camión. Incluidos pozos de registro. Incluye: Humectación del colector con una solución acuosa. Desmontaje manual de los elementos. Plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.		
	mq01exn050c	0,100 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,840	6,48
	mq01ret010	0,150 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,850	6,13
	mo112	0,150 h	Peón especializado construcción.	16,250	2,44
	mt51ins020e	1,000 m	Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos, con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	35,000	35,00
	%	2,000 %	Medios auxiliares	50,050	1,00
		0,000 %	Costes indirectos	51,050	0,000
				Total por m	51,05

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
9	01.09	m ²	<p>Limpieza de arbustos y hierbas sitas en la muralla, con desmote y recolocación en la misma posición si es necesario para la eliminación de raíces. Arranque y limpieza de arbustos de forma mecánica (desbrozadora) y manual sitas en el perímetro de la muralla, foso y alrededores, incluso de raíces de árbol. Incluye limpieza de restos de desbroce, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada.</p> <p>Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Tala del tronco a ras de cepa. Arranque de la cepa. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor.</p>	
	mt48pla030	0,010 l	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	11,739
	mq09pla010	0,021 h	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	20,955
	mo082	0,080 h	Ayudante jardinero.	18,970
	mo106	0,063 h	Peón ordinario construcción.	17,740
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,200
	%	0,000 %	Costes indirectos	3,260
Total por m ²				3,26

Son TRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m².

10	02.01	m	<p>Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Demolición del bordillo con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mq05mai030	0,035 h	Martillo neumático.	3,888
	mq05pdm110	0,035 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	5,784
	mo110	0,046 h	Peón especializado construcción.	18,350
	mo111	0,094 h	Peón ordinario construcción.	14,310
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,530
	%	0,000 %	Costes indirectos	2,580
Total por m				2,58

Son DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
11	02.02	m ²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Corte del contorno con cortadora de asfalto. Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
	mq05mai030	0,228 h	Martillo neumático.	3,888	0,89
	mq05pdm110	0,114 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	5,784	0,66
	mq11eqc010	0,005 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	31,903	0,16
	mo110	0,094 h	Peón especializado construcción.	18,350	1,72
	mo111	0,230 h	Peón ordinario construcción.	14,310	3,29
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,720	0,13
		0,000 %	Costes indirectos	6,850	0,000
				Total por m ²	6,85

Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m².

12	02.03	m ²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
	mq05mai030	0,051 h	Martillo neumático.	3,888	0,20
	mq05pdm110	0,051 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	5,784	0,29
	mo110	0,058 h	Peón especializado construcción.	18,350	1,06
	mo111	0,116 h	Peón ordinario construcción.	14,310	1,66
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,210	0,06
		0,000 %	Costes indirectos	3,270	0,000
				Total por m ²	3,27

Son TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m².



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
13	02.04	m ²	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base de soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	
	mq05mai030	0,152 h	Martillo neumático.	3,888
	mq05pdm010a	0,152 h	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	3,631
	mo110	0,173 h	Peón especializado construcción.	18,350
	mo111	0,116 h	Peón ordinario construcción.	14,310
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,970
		0,000 %	Costes indirectos	6,090
Total por m ²				6,09
Son SEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m ² .				
14	02.05	m ²	Retirada de capa superficial de espesor variable, formada por elementos disgregados, plantas y tierra vegetal en la parte superior de coronación del muro de la muralla, dejando las piedras que lo forman limpias con medios manuales, y carga manual de la tierra sobre camión o contenedor.	
	mo106	0,239 h	Peón ordinario construcción.	17,740
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,240
		0,000 %	Costes indirectos	4,320
Total por m ²				4,32
Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m ² .				
15	02.06	m ²	Limpieza mecánica de muralla de mampostería mediante proyección de chorro de agua atomizada (tamaño de gota 1 µ) a baja presión (hasta 5 atm), picado y vaciado de juntas de mampostería, eliminando elementos disgregados de las mismas, formadas por mortero de cal, yeso o mortero mixto, sobre paramento vertical exterior de hasta 4 m de altura, con medios manuales utilizando instrumentos que no dañen las piedras que conforman las juntas, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluida limpieza de las mismas con aire a presión. Incluye limpieza de arbustos y hierbas sitas en la muralla, con desmonte y recolocación de piedras de mampostería en la misma posición si es necesario para la eliminación de raíces.	
	mt08aaa010a	0,080 m ³	Agua.	1,020
	mq081ch020b	0,020 h	Equipo de chorro de agua a presión, con adaptador para agua atomizada o nebulizada.	5,051
	mo106	0,200 h	Peón ordinario construcción.	17,740
	mo110	0,047 h	Peón especializado construcción.	18,350
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,590
		0,000 %	Costes indirectos	4,680
Total por m ²				4,68
Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m ² .				



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
16	02.07	m ²	Desmontaje manual para su consolidación de muro de mampostería ordinaria a su vez para su utilización para arenisca, con medios manuales, acopio del del material demolido para su reutilización y carga manual de escombros sobre camión con conductor. Todo bajo dirección de DF, actuando el desmontado para su reconstrucción mimética.		
	mo021	0,620 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	22,040	13,66
	mo106	0,620 h	Peón ordinario construcción.	17,740	11,00
	%	2,000 %	Medios auxiliares	24,660	0,49
	%	0,000 %	Costes indirectos	25,150	0,000
Total por m ²					25,15
Son VEINTICINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m ² .					
17	02.08	m ³	Transporte con camión de residuos inertes de mampostería, morteros y materiales petreos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 30 km de distancia.		
	mq04cap020aa	0,230 h	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m ³ y 2 ejes.	23,819	5,48
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,480	0,11
	%	0,000 %	Costes indirectos	5,590	0,000
Total por m ³					5,59
Son CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m ³ .					
18	03.01	m ²	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas contiguas a la muralla y al foso: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado. Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.		
	mq01pan010a	0,016 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m ³ .	33,618	0,54
	mo111	0,007 h	Peón ordinario construcción.	14,310	0,10
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,640	0,01
	%	0,000 %	Costes indirectos	0,650	0,000
Total por m ²					0,65
Son SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m ² .					



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
19	03.02	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en roca blanda compuesto por los siguientes trabajos de campo: un ensayo de laboratorio. Trabajos de campo: un sondeo a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 25 m mandando muestra inalterada mediante tomamuestras de pared gruesa y 1 muestra alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico superpesado (DPSH) hasta 10 m de profundidad. Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico según UNE 103101; 2 de límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; 2 de humedad natural según UNE 103300; densidad aparente según UNE 103301; resistencia a compresión según UNE 103400; Proctor Normal según UNE 103500; C.B.R. según UNE 103502; 2 de contenido en sulfatos según UNE 103201. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>		
	mt49sts010	1,000 Ud	Transporte de equipo de sondeo, personal especializado y materiales a la zona de trabajo y retorno al finalizar los mismos. Distancia menor de 40 km.	142,936	142,94
	mt49sts020	1,000 Ud	Emplazamiento de equipo de sondeo en cada punto.	19,059	19,06
	mt49sts030c	14,000 m	Sondeo mediante perforación a rotación en roca blanda, con extracción de testigo continuo, con batería de diámetros 86 a 101 mm, hasta 25 m de profundidad.	38,359	537,03
	mt49stp010	1,000 Ud	Visat informe	93,386	93,39
	mt49sin010	1,000 Ud	Informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.	476,454	476,45
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1.268,870	25,38
		0,000 %	Costes indirectos	1.294,250	0,000
Total por Ud					1.294,25

Son MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por Ud.



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
20	03.03	m ³	<p>Excavación de tierras manual a cielo abierto en suelo no cohesivo, con supervisión del arqueólogo, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada por la D.P. Incluso Extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p>	
mo111		1,252 h	Peón ordinario construcción.	14,310
%		2,000 %	Medios auxiliares	17,920
		0,000 %	Costes indirectos	18,280
Total por m ³				18,28

Son DIECIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m³.



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
21	03.04	m ³	<p>Excavación de a cielo abierto de relleno del foso de muralla por medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto, incluso retoques manuales en la zona de la muralla. Transporte de la maquinaria, formador de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Achique de agua si fuera necesario.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Achique de agua.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p>	
	mq01ret020b	0,090 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848
	mq12bau060	0,002 Ud	Alquiler diario de bomba sumergible de pozo, de 2,2 kW de potencia.	25,860
	mo111	0,050 h	Peón ordinario construcción.	14,310
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,820
		0,000 %	Costes indirectos	3,900
			Total por m ³	3,90
			Son TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m ³ .	
22	03.05	m ³	<p>Recuperación y acopio de sillares de marés y piedras de mampostería de marés procedente de la excavación de los fosos, que presente un buen estado y sean aptos para reutilizar en la consolidación de la muralla. La D.F. establecerá un criterio para designar que tipo de marés es apto para reutilización según estado de la piedra recuperada.</p>	
	mo021	1,600 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	22,040
	mo058	1,600 h	Ayudante colocador de piedra natural.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	65,610
		0,000 %	Costes indirectos	66,920
			Total por m ³	66,92
			Son SESENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m ³ .	



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
23	03.06	m ³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto para formación de cimentación de estructura de una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p>	
	mq01ret020b	0,170 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	5,75
	mo111	0,176 h	Peón ordinario construcción.	2,52
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,17
		0,000 %	Costes indirectos	0,000
Total por m ³				8,44
Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m ³ .				
24	03.07	m ³	<p>Formación de relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
	mt01var010	1,100 m	Cinta plastificada.	0,13
	mq04dua020b	0,105 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,87



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq02rod010d	0,161 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm. reversible.	6,470	1,04
	mq02cia020j	0,011 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	38,136	0,42
	mq04cab010c	0,016 h	Camión basculante de 12 m ³ de capacidad.	31,303	0,50
	mo111	0,227 h	Peón ordinario	14,310	3,25
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,210	0,12
	%	0,000 %	Costes indirectos	6,330	0,000
Total por m ³					6,33

Son SEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m³.

- 25 03.08 m³ Transporte de piedras recuperadas procedentes de la excavación de los fosos con dumper, carga y descarga dentro de la obra, considerando el tiempo de espera para la carga mecánica o manual, ida, descarga y vuelta.
Incluye: Transporte de tierras dentro de la obra, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

	mq04dua020b	0,500 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,300	4,15
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,150	0,08
	%	0,000 %	Costes indirectos	4,230	0,000
Total por m ³					4,23

Son CUATRO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m³.

- 26 03.09 m² Terraplenado y compactación para talud según Proyecto con material de la propia excavación, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección vertical, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	mt10hal200b	0,020 h	Pala cargadora sobre neumáticos 80 CV	41,501	0,83
	mq06gun010	0,020 h	Motoniveladora	64,406	1,29
	mo019	0,019 h	Camión con cuba de agua	35,980	0,68
	mo111	0,066 h	Peón ordinario construcción.	14,310	0,94
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,740	0,07
	%	0,000 %	Costes indirectos	3,810	0,000
Total por m ²					3,81

Son TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m².

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
27	03.10	m	<p>Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente del 5‰ para captación de aguas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, colocada sobre lecho de grava en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. incluso p/p de juntas; relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, sin incluir la excavación ni el posterior relleno filtrante. Totalmente montada, conexión a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt11tdv015g	1,050 m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, incluso p/p de juntas.	12,700	13,34
	mt11lade100a	0,005 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,500	0,05
	mt01ard030b	0,418 t	Grava filtrante sin clasificar.	9,165	3,83
	mo110	0,289 h	Peón especializado construcción.	18,350	5,30
	%	2,000 %	Medios auxiliares	22,520	0,45
	%	0,000 %	Costes indirectos	22,970	0,000
Total por m					22,97
Son VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.					
28	03.11	m ²	<p>Rascado-picado de piedra arenisca hasta una profundidad máxima de 15 cm del terreno compacto, con medios mecánicos y ayudas manuales en zonas de difícil acceso. Incluso p/p de carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero autorizado. Incluso achique de agua si fuera necesario,</p> <p>Incluye: Recogida de limos, fangos y piedras. Carga de las tierras sobre camión o contenedor. Achique de agua del terreno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mo111	0,143 h	Peón ordinario construcción.	14,310	2,05
	mq12bau060	0,010 Ud	Alquiler diario de bomba sumergible de pozo, de 2,2 kW de potencia.	25,860	0,26
	mq05pdm110	0,150 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	5,784	0,87
	mq09tra030	0,008 h	Retropala con accesorio.	40,909	0,33
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,510	0,07

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
		0,000 %	Costes indirectos	3,580
			Son TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m ² .	3,58
29	03.12	m ³	Relleno con grava de p grosor en capas de 15 cm de espesor sobre membrana antiraices de polietileno de baja densidad, de color negro, incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	8,253
		2,010 t	Grava 2-4 cm	16,59
		1,100 m ²	Membrana antirraíces para cubiertas ajardinadas extensivas.	3,51
		0,010 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	0,38
		0,047 h	Oficial 1ª jardinero.	1,04
		0,027 h	Peón ordinario construcción.	0,39
		0,047 h	Peón jardinero.	0,75
		2,000 %	Medios auxiliares	0,45
		0,000 %	Costes indirectos	0,000
			Total por m ³	23,11
			Son VEINTITRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m ³ .	
30	03.13	m ²	Formación de pavimento terrizo peatonal, de 10 cm de espesor, realizado con arena caliza estabilizada con 10 kg de cal aérea por m ² , extendida y rasanteada con motoniveladora con una compactación al 90% del Proctor Normal.. Incluso p/p de rasanteo previo, extendido, reforzado de bordes, humectación, apisonado y limpieza. Incluye: Carga y transporte a pie de tajo del material de relleno y regado del mismo. Extendido del material de relleno en capas de grosor uniforme. Perfilado de bordes. Riego de la capa. Apisonado mediante rodillo vibrador. Nivelación. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	22,445
		0,120 m ³	Arena caliza seleccionada de machaqueo, color, de 0 a 5 mm de diámetro.	2,69
		10,000 kg	Estabilizante y consolidante de terrenos con cal	4,31
		0,005 h	Motoniveladora de 141 kW.	0,32
		0,005 h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 8,75 t, anchura de trabajo 168 cm.	0,19
		0,004 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	0,15
		0,002 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,04
		0,005 h	Ayudante construcción de obra civil.	0,09



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,790	0,16
		0,000 %	Costes indirectos	7,950	0,000
			Total por m ²		7,95
			Son SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m ² .		
31	03.14	m ³	Transporte de tierras con camión a relleno de canteras y/o vertedero específico, situado a una distancia máxima de 30 km. Se incluyen restos vegetales de árboles, arbustos,..		
	mq04cab010c	0,133 h	Camión basculante de 12 t de carga	31,303	4,16
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,160	0,08
		0,000 %	Costes indirectos	4,240	0,000
			Total por m ³		4,24
			Son CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m ³ .		
32	03.15	m ²	Colocación de geotextil para marcar la separación de los restos de muralla encontrados y de lo rellenado.		
	mo111	0,040 h	Peón ordinario construcción.	14,310	0,57
	PNIA11e	1,100 m ²	Geotextil FP-300 gr/m ²	1,680	1,85
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,420	0,05
		0,000 %	Costes indirectos	2,470	0,000
			Total por m ²		2,47
			Son DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m ² .		
33	03.16	m ³	Relleno y extendido de tierras propias de la excavación, o, con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del Proctor normal, según NTE/ADZ-12. Incluido el previo acopio (posterior a la excavación, carga y transporte dentro del ambito de la obra desde el lugar de acopio al lugar de relleno.		
	mo111	0,040 h	Peón ordinario construcción.	14,310	0,57
	mo019	0,040 h	Camión con cuba de agua	35,980	1,44
	PBAA.1a	1,200 m ³	Agua	1,110	1,33
	MMMT.5aaa	0,020 h	Cam de transp 10T 8m ³ 2ejes	24,720	0,49
	MMMC.6c	0,020 h	Motoniveladora 140 CV	61,640	1,23
	MMMR.1de	0,020 h	Pala crgra de neum 179cv 3,2m ³	51,850	1,04
	%	3,000 %	Medios auxiliares	6,100	0,18
		0,000 %	Costes indirectos	6,280	0,000
			Total por m ³		6,28
			Son SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m ³ .		



89E1B3784CBC9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
34	03.17	m ²	<p>Formación de encachado drenante sobre el terreno para recogida de aguas de cantera de piedra caliza, capa de 25 cm de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm extendido con medios mecánicos y compactación con medios manuales o carga, transporte y descarga a pie de tajo de los aridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Riego de la capa. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt01are010a	0,250 m ³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	17,140
	mq01pan010a	0,012 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m ³ .	33,618
	mq02cia020j	0,012 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	38,136
	mq02rod010d	0,012 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,470
	mo113	0,237 h	Peón jardinero.	15,920
	%	2,000 %	Medios auxiliares	9,000
		0,000 %	Costes indirectos	9,180
Total por m ²				9,18
Son NUEVE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m ² .				
35	03.18	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de 12 t de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno dentro de la obra, considerando el tiempo de espera para la carga mecánica, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras dentro de la obra, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mq04cab010c	0,040 h	Camión basculante de 12 t de carga	31,303
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1,250
		0,000 %	Costes indirectos	1,280
Total por m ³				1,28
Son UN EURO CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m ³ .				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
36	04.01	m ²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, espesor.	
	mt10hmf011bb	0,050 m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20 fabricado en central	88,576
	mo044	0,050 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	22,040
	mo090	0,050 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,480
		0,000 %	Costes indirectos	6,610
Total por m ²				6,61
Son SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m ² .				
37	04.02a	m ³	Zapata-bordillo corrido de cimentación, de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central según detalle planos, y vertido desde camión,	
	P01HC020	1,050 m ³	Hormigón HM-20/B/20/I central	47,590
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Agua.	1,020
	mo041	0,230 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040
	mo087	0,230 h	Ayudante estructurista.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	59,410
		0,000 %	Costes indirectos	60,600
Total por m ³				60,60
Son SESENTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m ³ .				
38	04.02b	m ³	Zapata-bordillo corrido de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central según detalle planos, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 70 kg/m ³ .	
	mt07aco020a	7,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,136
	mt07aco010c	70,000 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller industrial, diámetros varios.	1,011
	mt10haf010nea	1,100 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	121,335
	mo041	0,352 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040
	mo087	0,352 h	Ayudante estructurista.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	219,630
		0,000 %	Costes indirectos	224,020
Total por m ³				224,02
Son DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m ³ .				



(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAB)
 http://www.collegi.org/csv
 89E1B3784CBC9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
39	04.02c	m	<p>Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón, monocapa, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	P01HC020	0,082 m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	47,590	3,90
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Agua.	1,020	0,01
	mt09mif010ca	0,008 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	27,325	0,22
	mt18jbg010aa	2,100 Ud	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm ²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	2,550	5,36
	mo041	0,282 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040	6,22
	mo087	0,302 h	Ayudante estructurista.	18,970	5,73
	%	2,000 %	Medios auxiliares	21,440	0,43
		0,000 %	Costes indirectos	21,870	0,00
Total por m					21,87

Son VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
40	04.03a	Ud	<p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60 cm, con solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt10hmf010kn	0,215 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	96,863	20,83
	mt041ma010b	158,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,230	36,34
	mt08aaa010a	0,031 m³	Agua.	1,020	0,03
	mt09mif010ca	0,110 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	27,325	3,01
	mt11var130	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	33,150	33,15
	mt09mif010la	0,061 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	37,926	2,31
	mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	7,862	7,86
	mt11arf010c	1,000 Ud	Tapa de fundición reforzada 60x60 cm	66,520	66,52
	mt01arr010a	0,958 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	6,891	6,60
	mo020	1,666 h	Oficial 1ª construcción.	22,410	37,34
	mo113	1,702 h	Peón jardinero.	15,920	27,10
	%	2,000 %	Medios auxiliares	241,090	4,82



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			0,000 % Costes indirectos	245,910	0,000
			Son DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.:	245,91
41	04.03b	Ud	<p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt10hmf010kn	0,182 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	96,863	17,63
	mt04lma010b	100,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,230	23,00
	mt08aaa010a	0,019 m³	Agua.	1,020	0,02
	mt09mif010ca	0,070 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	27,325	1,91
	mt11var130	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	33,150	33,15
	mt09mif0101a	0,035 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	37,926	1,33
	mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	7,862	7,86



Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
	mt11arf010b	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm	17,500	17,50
	mt01arr010a	0,574 t	Grava de cantera, 0-15 mm de diámetro.	6,891	3,96
	mo020	1,563 h	Oficial 1ª construcción.	22,410	35,03
	mo113	2,722 h	Peón jardinero.	15,920	43,33
	%	2,000 %	Medios auxiliares	84,720	3,69
		0,000 %	Costes indirectos	188,410	0,000
Total por Ud					188,41

Son CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

42	04.04	m	Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35aia080ae	1,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	3,150	3,15
	mt35ww010	0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,470	0,15
	mo003	0,018 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	0,32
	mo102	0,018 h	Ayudante electricista.	16,100	0,29
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,910	0,08
		0,000 %	Costes indirectos	3,990	0,000
Total por m					3,99

Son TRES EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

43	04.05a	m ²	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón tipo celosía, formato a escoger por DF, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor.		
	mt01zah010a	0,230 t	Grava 2-4 cm	8,253	1,90
	mt01arp021c	0,055 m ³	Arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, no conteniendo más de un 3% de materia orgánica y arcilla. Se tendrá en cuenta lo especificado en UNE 83115 sobre la friabilidad y en UNE-EN 1097-2 sobre la resistencia a la fragmentación de la arena.	24,000	1,32
	mt18aph010a	6,500 Ud	Adoquín bicapa de hormigón tipo celosía 40x40, acabado superficial liso, color gris, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: coeficiente de absorción de agua ≤ 6%; resistencia de rotura (splitting test) ≥ 3,6 MPa; c	2,010	13,07

Num. Código	Ud	Descripción		Total
mt01arp020	1,000 kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, perjudicials, presentada en sacos	0,350	0,35
mq02cia020j	0,007 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	38,136	0,27
mq02rod010a	0,300 h	Bandeja vibrante de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,250	1,28
mo040	0,200 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	4,41
mo085	0,200 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970	3,79
%	2,000 %	Medios auxiliares	26,390	0,53
	0,000 %	Costes indirectos	26,920	0,000
Total por m ²				26,92

Son VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m².

44	04.05b	m ²	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón tipo celosía, relleno de hormigón en masa HA 20/B/20/I, formato a escoger por DF, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor.		
	mt01zah010a	0,230 t	Grava 2-4 cm	8,253	1,90
	P01HC020	0,050 m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	47,590	2,38
	mt18aph010a	6,500 Ud	Adoquín bicapa de hormigón tipo celosía 40x40, acabado superficial liso, color gris, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: coeficiente de absorción de agua ≤ 6%; resistencia de rotura (splitting test) ≥ 3,6 MPa; c	2,010	13,07
	mq02cia020j	0,007 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	38,136	0,27
	mq02rod010a	0,300 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,250	1,28
	mo040	0,200 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	4,41
	mo085	0,200 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970	3,79
	%	2,000 %	Medios auxiliares	27,100	0,54
		0,000 %	Costes indirectos	27,640	0,000
Total por m ²				27,64	

Son VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m².

Num. Código	Ud	Descripción		Total
mo041	0,334 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040	7,36
mo087	0,381 h	Ayudante estructurista	18,970	7,23
%	2,000 %	Medios auxiliares	58,860	1,18
	0,000 %	Costes indirectos	60,040	0,000
		:	60,04



Son SESENTA EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m².

46	04.06	m ²	<p>Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde dumper, y malla electrosoldada ME 20x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>		
	mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040	0,08
	mt07ame010j	1,200 m ²	Malla electrosoldada ME 20x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,600	1,92
	mt10haf010nea	0,158 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	121,335	19,17
	mt16pea020b	0,050 m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,340	0,07
	mq06vib020	0,093 h	Regla vibrante de 3 m.	4,670	0,43
	mq04dua020b	0,032 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,300	0,27
	mq04dua010b	0,020 h	Dumper autocargable de 2 t de carga útil.	10,680	0,21
	mo040	0,057 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	1,26
	mo085	0,057 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970	1,08
	%	2,000 %	Medios auxiliares	24,490	0,49
		0,000 %	Costes indirectos	24,980	0,000
			Total por m ²:	24,98

Son VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m².

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
47	04.07	m ³	<p>Formación de subbase granular con zahorra artificial caliza, y compactación con Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>		
	mt01zah010c	2,200 t	Zahorra artificial caliza.	9,530	20,97
	mq02rot030b	0,108 h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	41,520	4,48
	mq04dua020b	0,108 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,300	0,90
	mq02cia020j	0,011 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	38,136	0,42
	mo113	0,194 h	Peón jardinero.	15,920	3,09
	%	2,000 %	Medios auxiliares	29,860	0,60
		0,000 %	Costes indirectos	30,460	0,000
Total por m ³					30,46

Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³.

48	04.08	m ²	<p>Formación de pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido calcáreo de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración.</p> <p>Incluso p/p de comprobación de la nivelación de la superficie soporte, replanteo del espesor del pavimento y limpieza final. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt47aag020ba	0,180 t	Mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido calcáreo de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico de penetración, según UNE-EN 13108-1.	43,770	7,88
	mq11ext030	0,001 h	Extendidora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	72,900	0,07

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
	mq02ron010a	0,001 h	Rodillo vibrante tandem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg, anchura de trabajo de 1,10 m.	15,050
	mq11com010	0,001 h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22,10 CV.	52,810
	mo040	0,003 h	Oficial 1ª construcción civil.	22,040
	mo085	0,012 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	8,320
		0,000 %	Costes indirectos	8,490

Total por m²: 8,49

Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m².

49	04.09	m ²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.	
	mt10hmf011bb	0,560 m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	88,576
	mo044	0,090 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	22,040
	mo090	0,090 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	53,290
		0,000 %	Costes indirectos	54,360

Total por m²: 54,36

Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m².

50	04.10	m ³	Formación de losa de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, con una cuantía aproximada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 85 kg/m ³ . Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante y formación de juntas de hormigonado. Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
	mt07aco020a	5,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,136
	mt07aco010c	85,000 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller industrial, diámetros varios.	1,011
	mt10haf010bgabba...	1,050 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central vertido con cubilote.	61,330
	mq08vib020	0,336 h	Regla vibrante de 3 m.	4,660
	mo011	0,193 h	Oficial 1ª construcción.	16,120
	mo060	0,193 h	Peón ordinario construcción.	14,210
	%	2,000 %	Medios auxiliares	158,440

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
		0,000 %	Costes indirectos	161,610	0,000
			:	161,61
			Son CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m ³ .		
51	04.11	m ³	Formación de muro de hormigón armado 1C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 75 kg/m ³ , ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, accesorios, colocación de pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .		
	mt08eme070a	0,044 m ²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	200,000	8,80
	mt08eme075j	0,044 Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	275,000	12,10
	mt08dba010b	0,200 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,980	0,40
	mt08var204	2,667 Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	0,930	2,48
	mt07aco020d	8,000 Ud	Separador homologado para muros.	0,060	0,48
	mt07aco010g	76,500 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	0,620	47,43
	mt08var050	0,975 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	1,07
	mt10haf010nga	1,050 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	76,880	80,72
	mo044	1,670 h	Oficial 1 ^a estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	22,040	36,81
	mo091	1,822 h	Ayudante encofrador.	16,940	30,86
	mo043	0,668 h	Oficial 1 ^a ferrallista.	18,100	12,09
	mo090	0,850 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	18,970	16,12
	%	2,000 %	Medios auxiliares	249,360	4,99



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
		0,000 %	Costes indirectos	254,350
			Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m ³: 254,35
52	04.12	Ud	<p>Suministro e instalación de filtro de aguas pluviales provenientes de zonas urbanas, para la remoción de sedimentos, basuras flotantes, grasas y aceites, con malla de acero inoxidable de 0,35 mm de luz, Diámetro del tubo entrada y salida 750mm. Diámetro del filtro 3m. Mantenimiento mediante arqueta superior. Pozo de visita previo al filtro con aliviadero en caso de tormentas extraordinarias. Arqueta de paso registrable de 550 mm de diámetro nominal y 0,58 a 1,05 m de altura nominal, con boca de 450 mm de diámetro nominal. Incluye: Replanteo. Conexionado. Pozos de visita. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
	mt36fpg020a	1,000 Ud	Filtro de aguas pluviales con malla de acero inoxidable de 0,35 mm de luz, D 3m	6.748,990
	mo040	5,140 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040
	mo008	4,200 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820
	mo107	6,078 h	Ayudante fontanero.	16,100
	mo085	8,200 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7.190,530
		0,000 %	Costes indirectos	7.334,340
			Total por Ud	7.334,34
			Son SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.	
53	04.12b	Ud	<p>Suministro e instalación de filtro de aguas pluviales provenientes de zonas urbanas, para la remoción de sedimentos, basuras flotantes, grasas y aceites, con malla de acero inoxidable de 0,35 mm de luz, Diámetro del tubo entrada y salida 750mm. Diámetro del filtro 3m. Mantenimiento mediante arqueta superior. Pozo de visita previo al filtro con aliviadero en caso de tormentas extraordinarias. Arqueta de paso registrable de 550 mm de diámetro nominal y 0,58 a 1,05 m de altura nominal, con boca de 450 mm de diámetro nominal. Incluye: Replanteo. Conexionado. Pozos de visita. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
	mt36fpg020ab	1,000 Ud	Filtro de aguas pluviales con malla de acero inoxidable de 0,35 mm de luz, D 3m	4.500,000
	mo040	5,140 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040
	mo008	4,200 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820
	mo107	6,110 h	Ayudante fontanero.	16,100
	mo085	8,200 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4.942,050
				98,84



89E1B3784CBC9D665D560F9DB2723CEA56B8B7C9

Num. Código	Ud	Descripción		Total
	0,000 %	Costes indirectos	3.040,890	0,000
Son CINCO MIL CUARENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud.		:	5.040,89
54	04.13	m	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de polipropileno (PP), serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
mt11tpg010f	1,050 m	Tubo de polipropileno (PP) para saneamiento, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m ² , de pared tricapa, color teja, de 315 mm de diámetro exterior y 10,7 mm de espesor, fabricado según la norma CEN TC 155 WG13, incluso juntas de goma.	112,330	117,95
mt11ade100a	0,006 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,500	0,06
mt01ara010	0,433 m ³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,100	5,24
mq01ret020b	0,055 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848	1,86
mq02rop020	0,350 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,540	1,24
mo041	0,237 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040	5,22
mo087	0,114 h	Ayudante estructurista.	18,970	2,16
%	2,000 %	Medios auxiliares	133,730	2,67
	0,000 %	Costes indirectos	136,400	0,000
Total por m				136,40
Son CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
55	04.14	m	<p>Suministro y montaje de colector enterrado, formado por tubo de hormigón armado para saneamiento sin presión, fabricado por compresión radial, clase 60, carga de rotura 60 kN/m², de 1000 mm de diámetro nominal (interior), unión por enchufe y campana con junta elástica, con una pendiente mínima del 2,00%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Ejecución de nichos en la base de apoyo para alojar las campanas. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>		
	mt46thb020fa	1,050 m	Tubo de hormigón armado para saneamiento sin presión, fabricado por compresión radial, clase 60, carga de rotura 60 kN/m ² , de 1000 mm de diámetro nominal (interior), unión por enchufe y campana con junta elástica, en tramos de 1220 mm de diámetro exterior, 110 mm de espesor, 2400 mm de longitud útil, 2500 mm de longitud total, campana de 1405 mm de diámetro exterior y 2550 kg de peso, con junta de caucho EPDM, de deslizamiento y compresión, tipo arpón, según UNE-EN 1916.	78,160	82,07
	mt46thb110a	0,043 kg	Lubricante para unión con junta elástica, en colector enterrado de saneamiento sin presión.	2,820	0,12
	mt01ara010	1,175 m ³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,100	14,22
	mq04cag010b	0,324 h	Camión con grúa de hasta 10 t.	56,640	18,35
	mq01ret020b	0,211 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848	7,14
	mq02rop020	0,949 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,540	3,36
	mo041	0,689 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040	15,19
	mo087	0,759 h	Ayudante estructurista.	18,970	14,40
	%	2,000 %	Medios auxiliares	154,850	3,10
	%	0,000 %	Costes indirectos	157,950	0,000
Total por m					157,95

Son CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
56	04.15	m	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con una longitud de 1,050 m, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 300 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>		
	mt1lade020g	1,050 m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, diámetro exterior 315 mm, diámetro interior 285,2 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m ² , según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	35,080	36,83
	mt1lade100a	0,007 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,500	0,07
	mt10hmf010Mm	0,433 m ³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	69,687	30,17
	mq04cag010b	0,085 h	Camión con grúa de hasta 10 t.	56,640	4,81
	mq01ret020b	0,055 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848	1,86
	mo041	0,237 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040	5,22
	mo087	0,114 h	Ayudante estructurista.	18,970	2,16
	%	2,000 %	Medios auxiliares	81,120	1,62
		0,000 %	Costes indirectos	82,740	0,000
Total por m					82,74

Son OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
57	04.16	u	Conexión en cruce de línea de baja tensión, incluyendo cables, tubo de protección de la instalación	
MOOE.9a		15,000 h	Oficial 2ª electricidad	21,930
MOOA11a		25,000 h	Peón especializado	17,560
E7		20,000 ML	ZANJA 2C BT AP MIXTA-TIERRA TUBO HORMIGONADO	47,560
E9		2,000 UD	ENTRONQUE/MATERIAL CONEXION CABLE C TERMINAL 3 FASES	10,600
E18		2,000 UD	COLOCACION PLACA SEÑALIZACION	2,550
E20		850,000 UD	MO TENDIDO EN TUBULAR CABLE 1x50 MM2 BT	1,700
e22		850,000 ml	CABLE 0.6/1 KV	1,510
e27		1,000 ud	Adapt acometidas existentes	367,100
E21		1,000 UD	CONEXION CABLE SUBT BT	22,000
E22		2,000 UD	DESCONEXION C SUBT450 mm	16,260
%		2,000 %	Medios auxiliares	4.895,570
		0,000 %	Costes indirectos	4.993,480
Total por u				4.993,48

Son CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u.

58	04.17	Ud	<p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x75cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa de fundición reforzada para tráfico rodado. Incluso colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros, asentándolo convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
mt10hmf010kn		0,215 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	96,863
				20,83

Num. Código	Ud	Descripción		Total
mt04lma010a	158,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir. 25x12x5 cm, según UNE-EN 843-1	0,366	57,83
mt08aaa010a	0,020 m ³	Agua.	1,020	0,02
mt09mif010ca	0,110 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	27,325	3,01
mt11var130	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	33,150	33,15
mt08aaa010a	0,011 m ³	Agua.	1,020	0,01
mt09mif0101a	0,061 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	37,926	2,31
mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	7,862	7,86
mt11arf010c	1,000 Ud	Tapa de fundición reforzada 60x60 cm	66,520	66,52
mt01larr010a	0,958 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	6,891	6,60
mq01ret020b	0,159 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848	5,38
mo040	1,666 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	36,72
mo085	1,702 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970	32,29
%	2,000 %	Medios auxiliares	272,530	5,45
	0,000 %	Costes indirectos	277,980	0,000
			Total por Ud	277,98

Son DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

59	04.18	Ud	<p>Suministro e instalación de cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm, con grado de protección IP 66, color gris RAL 7035; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 2 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt35cgm1001	1,000 Ud	Caja de superficie con puerta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en poliéster, con grado de protección IP 66, color gris RAL 7035.	550,340	550,34
	mt35cgm021aceal	1,000 Ud	Interruptor general automático (IGA), de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 10 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	115,300	115,30

Num. Código	Ud	Descripción	Total
mt35cgm021bbbab	2,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con capacidad de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	24,64
mt35cgm029ag	1,000 Ud	Interruptor diferencial 2P/25A/300mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	90,41
mt35cgm080a	1,000 Ud	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica, incluso accesorios de montaje.	173,36
mt35cgm090a	1,000 Ud	Interruptor horario programable.	146,15
mt35cgm070a	1,000 Ud	Contactador de maniobra, de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, incluso accesorios de montaje. Según IEC 60947-4.	62,33
mt35cgm021bbeah	2,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	156,14
mt35cgm031ag	2,000 Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 4P/25A/300mA, de 4 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	280,76
mt35www010	2,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	2,94
mo003	1,508 h	Oficial 1ª electricista.	26,87
mo102	1,163 h	Ayudante electricista.	18,72
%	2,000 %	Medios auxiliares	32,96
	0,000 %	Costes indirectos	0,000
Total por Ud			1.680,92

Son MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud.

60	04.19	Ud	Suministro e instalación de toma de tierra de alumbrado público, compuesta por electrodo de 2 m de longitud hincado en el terreno, conectado a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo. Excavación. Hincado del electrodo. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		1,000 Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	17,840
		0,250 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm ² .	2,790
		1,000 Ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0,990
		1,000 Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	73,350

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
mt35tta030		1,000 Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica	45,600
mt35tta060		0,333 Ud	Saco de 5 kg de sal para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,470
mt35www020		1,000 Ud	Material auxiliar para de toma de tierra	1,140
mq01ret020b		0,003 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848
mo003		0,269 h	Oficial 1ª electricista.	17,820
mo102		0,269 h	Ayudante electricista.	16,100
mo113		0,001 h	Peón jardinero.	15,920
%		2,000 %	Medios auxiliares	150,020
		0,000 %	Costes indirectos	153,020
Total por Ud				153,02

Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS por Ud.

61	04.20	m	<p>Suministro e instalación de conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido. Tendido del conductor desnudo de tierra. Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt35ttc010b	1,000 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm ² .	2,790
	mt35www020	0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,140
	mo003	0,108 h	Oficial 1ª electricista.	17,820
	%	2,000 %	Medios auxiliares	4,820
		0,000 %	Costes indirectos	4,920
Total por m				4,92

Son CUATRO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

62	04.21	m	<p>Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-slb,d1,al, con conductores de cobre de 6 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt35cun010e1	4,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-slb,d1,al según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	0,970
	mt35www010	0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,470
	mo003	0,043 h	Oficial 1ª electricista.	17,820

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
	mo102	0,043 h	Ayudante electricista.	16,100
	%	2,000 %	Medios auxiliares	5,490
		0,000 %	Costes indirectos	5,600
Total por m				5,60
Son CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m.				
63	04.22	m	Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 63 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt35aia080ac	1,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,010
	mt35ww010	0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,470
	mo003	0,027 h	Oficial 1ª electricista.	17,820
	mo102	0,022 h	Ayudante electricista.	16,100
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,990
		0,000 %	Costes indirectos	3,050
Total por m				3,05
Son TRES EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m.				
64	04.23	ud	Desvío de línea de media tensión que se encuentra enterrada en foso de la muralla según grafiado planos.	
	E3	211,000 ml	Levantado cable BT	2,810
	E4	2,000 ud	caja distribucion lsbt	190,050
	e5	2,000 ud	Conexión pat cajas y armario distribución	101,400
	e6	33,000 ml	ZANJA 1c BT AP MIXTA-CALZ 2 T HORM MORT ASF	36,480
	E6	10,000 ML	ZANJA 2C BT AP MIXTA-CALZ 4 T HORM MORT ASF	152,870
	E7	139,000 ML	ZANJA 2C BT AP MIXTA-TIERRA TUBO HORMIGONADO	47,560
	E8	39,000 ML	ZANJA 4C BT AP MIXTA-TIERRA TUBO HORMIGONADO	75,590
	E9	2,000 UD	ENTRONQUE/MATERIAL CONEXION CABLE C TERMINAL 3 FASES	10,600
	E10	6,000 UD	RESIDUOS: TRATAMIENTO DE APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	118,650
	E11	1,000 UD	RESIDUOS: DEPOSITO CONTROLADP DEPOSITO HORMIGON	11,790
	E12	2,000 UD	RESIDUOS: TRATAMIENTO APOYO POSTES HORMIGON	88,540
	E13	10,000 UD	DESMONTAJE CABLE RZ	0,770
	E14	2,000 UD	DESMONTAJE VIENTO	12,690
	E15	25,000 UD	DESMONTAJE KG DE ACERO METALICO Y CLASIFICACION	13,690
	E16	1,000 UD	DESMONATAJE CAJA ACOMETIDA	26,670
	E17	4,000 UD	SECCIONAMIENTO LINEAT BT	76,160
	E18	2,000 UD	COLOCACION PLACA SEÑALIZACION	2,550
	E19	15,000 ML	DESPLAZAMIENTO CABLE SUBTERRANEO	4,270
	E20	1.148,000 UD	MO TENDIDO EN TUBULAR CABLE 1x50 MM2 BT	1,700
	E21	1,000 UD	CONEXION CABLE SUBT BT	22,000
	E22	2,000 UD	DESCONEXION C SUBT450 mm	16,260



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
e22		1.148,000 ml	CABLE 0.6/1 KV	1,510
E23		3,000 UD	FUSIBLE	4,900
e25		1,000 ud	topografía, ingeniería, etc.	800,000
e26		1,000 ud	permisos oficiales	116,000
e27		1,000 ud	Adapt acometidas existentes	367,100
		0,000 %	Costes indirectos	21,202,360
Total por ud				21.202,36



Son VEINTIUN MIL DOSCIENTOS DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud.

65	04.24	m	<p>Suministro e instalación de línea subterránea de 20 kV en canalización entubada bajo vial formada por 3 cables unipolares, con conductor de aluminio, HEPRZ1, de 150 mm² de sección y dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso hilo guía y cinta de señalización. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los tubos en la zanja. Colocación de la cinta de señalización. Tendido de cables. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>		
	mt01ara010	0,065 m ³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,100	0,79
	mt35aia080ah	2,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	6,740	13,48
	mt35cun500b	3,000 m	Cable unipolar HEPRZ1, siendo su tensión asignada de 12/20 kV, reacción al fuego clase Fca según UNE-EN 50575, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm ² de sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Según UNE-HD 620-9E.	16,200	48,60
	mt35www030	4,000 m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción ";ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,250	1,00
	mt35www010	0,200 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,470	0,29
	mq04dua020b	0,007 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,300	0,06
	mq02rop020	0,053 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,540	0,19
	mq02cia020j	0,004 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	38,136	0,15

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
mo020		0,051 h	Oficial 1ª construcción.	22,410
mo113		0,051 h	Peón jardinero.	15,920
mo003		0,214 h	Oficial 1ª electricista.	17,820
mo102		0,167 h	Ayudante electricista.	16,100
%		2,000 %	Medios auxiliares	73,010
		0,000 %	Costes indirectos	74,470
Total por m				74,47



Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.

66	04.25a	m	<p>Suministro y montaje de tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 90 mm de diámetro exterior y 8,2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.</p>	
	mt37tpa020cha	1,000 m	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 90 mm de diámetro exterior y 8,2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2.	12,830
	mo008	0,059 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820
	mo107	0,059 h	Ayudante fontanero.	16,100
	%	2,000 %	Medios auxiliares	14,830
		0,000 %	Costes indirectos	15,130
Total por m				15,13

Son QUINCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m.

67	04.25b	m	<p>Suministro y montaje de tubo de polietileno PE 80 de color negro con bandas azules, de 75 mm de diámetro exterior y 5,6 mm de espesor, PN=10 atm.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.</p>	
	mt37tpa040cga	1,000 m	Tubo de polietileno PE 80 de color negro con bandas azules, de 75 mm de diámetro exterior y 5,6 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.	7,570
	mo008	0,054 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820
	mo107	0,054 h	Ayudante fontanero.	16,100
	%	2,000 %	Medios auxiliares	9,400

Num. Código	Ud	Descripción		Total
		0,000 % Costes indirectos	9,590	0,000
		Son NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.		9,59
68	04.26	Ud Suministro e instalación de tubería de polietileno, para unión a compresión, de 90 mm de diámetro nominal, PN=10 atm. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt37tpb020hh	1,000 Ud Enlace recto, de polietileno, para unión a compresión, de 90 mm de diámetro nominal, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-3.	41,910	41,91
	mo008	0,108 h Oficial 1ª fontanero.	17,820	1,92
	mo107	0,108 h Ayudante fontanero.	16,100	1,74
	%	2,000 % Medios auxiliares	45,570	0,91
		0,000 % Costes indirectos	46,480	0,000
		Total por Ud		46,48
		Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.		
69	04.27	Ud Suministro e instalación de estabilizador de tensión y reductor de flujo luminoso para 7,5 kVA de potencia, alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cgm110a	1,000 Ud Estabilizador de tensión y reductor de flujo luminoso para 7,5 kVA de potencia, alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia.	3.418,490	3.418,49
	mo003	4,308 h Oficial 1ª electricista.	17,820	76,77
	mo102	4,308 h Ayudante electricista.	16,100	69,36
	%	2,000 % Medios auxiliares	3.564,620	71,29
		0,000 % Costes indirectos	3.635,910	0,000
		Total por Ud		3.635,91
		Son TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.		



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
70	04.28	m	<p>Suministro e instalación de lámpara empotrable en pavimento transitable de tipo lámparas LED. Versión monocromática con circuito de 3x1.8 w LED warm white 3100K para luz rasante con emisión de luz por tras lados, equipada con lámpara y alimentador eléctrico. Construcción por cuerpo y tornillo de acero inoxidable AISI 304-18-8 abrillantado, pantalla de protección de fundición a presión de aluminio pintado en negrom juntas de EPDM de protección contra el polvo y el agua. Cristal de seguridad transparente templado resistente a 5000 kg, sistema óptico de lente. Incluye parte proporcional de cable afumex 4x1.5 mm, tubo ferroplast, toma de tierra y pequeño material necesario para montaje</p>	
mt35cun300e		30,000 m	Cable 3x1,5 mm + tubo ferroplast	3,150
mt35www010		1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,470
iguzz		1,000 ud	Iguzzini BD78	287,000
mo003		0,016 h	Oficial 1ª electricista.	17,820
mo102		0,016 h	Ayudante electricista.	16,100
%		2,000 %	Medios auxiliares	383,520
		0,000 %	Costes indirectos	391,190
Total por m				391,19

Son TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m.

71	04.29	m	<p>Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos rígidos de PVC-U, de 63 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada. Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Presentación en seco de los tubos. Colocación del hilo guía. Colocación de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
mt35tpe010d		2,100 m	Tubo rígido de PVC-U, de 63 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor, suministrado en barras de 6 m de longitud.	1,470
mt40iva040a		1,430 Ud	Soporte separador de polipropileno para 4 tubos rígidos de PVC de 63 mm de diámetro.	0,390
mt40iva030		2,300 m	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro.	0,170
mt10hmf010Mm		0,064 m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	69,687
mo020		0,366 h	Oficial 1ª construcción.	22,410
mo113		0,366 h	Peón jardinero.	15,920
%		2,000 %	Medios auxiliares	22,530

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
			0,000 % Costes indirectos	22,980
			Son VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.	0,000
		:	22,98
72	04.30	Ud	<p>Formación de pozo de rø51B3784CBC9D665D560E9DB2723CEA56B8B7C9 diámetro nominal 1000 mm y altura nominal 3 m, totalmente estanco según norma EN 476, compuesto por cuerpo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez anular nominal 8 kN/m², con los pates instalados, pieza de entronque integral con el colector (permite la visita del colector) de 300 mm de diámetro de entrada y 300 mm de diámetro de salida, de polietileno de alta densidad, equipada con junta de estanqueidad, y cono reductor de polietileno de alta densidad, de 300 mm de diámetro nominal en la boca, para colocar sobre el cuerpo del pozo, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb, encastre del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con junta de estanqueidad en la unión del cuerpo del pozo y el cono de reducción, 2 plataformas de poliéster y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso lubricante para montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada para la solera. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Conexión de los colectores al pozo. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
	mt10haf010psc	0,398 m ³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	107,660
	mt07ame010n	1,767 ud	Transporte de maquinaria	142,936
				42,85
				252,57



28.03.2018 . 11/02833/18
 Seguint
 (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Lei 10/1998-CAB)
 http://www.coalb.org/csv

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
	mt1lade055ab	1,000 Ud	Pozo de registro con escalera de diámetro nominal 1000 mm y altura nominal 3 m, totalmente cerrado según norma EN 476, compuesto por cuerpo de PVC de doble pared exterior corrugada y la tapa circular lisa, color tejado, con un anular nominal 8 kN/m ² , con los pates instalados, pieza de entronque integral con el colector (permite la visita del colector) de 300 mm de diámetro de entrada y 300 mm de diámetro de salida, de polietileno de alta densidad, equipada con junta de estanqueidad, y cono reductor de polietileno de alta densidad, de 300 mm de diámetro nominal en la boca, para colocar sobre el cuerpo del pozo.	801,050	801,05
	mt1lade115i	1,000 Ud	Junta de goma para tubería corrugada de 1000 mm de diámetro nominal.	77,450	77,45
	mt46thb110b	0,021 kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	2,820	0,06
	mt10hmf010kn	0,293 m ³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	96,863	28,38
	mt46tpr010q	1,000 Ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	85,170	85,17
	mq04cag010a	0,258 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	42,215	10,89
	mo041	2,617 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040	57,68
	mo087	1,309 h	Ayudante estructurista.	18,970	24,83
	%	2,000 %	Medios auxiliares	1.380,930	27,62
		0,000 %	Costes indirectos	1.408,550	0,000
Total por Ud					1.408,55

Son MIL CUATROCIENTOS OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

73	04.31	Ud	Plataforma hidráulica de 3 contenedores soterrados formada por cubeta prefabricada de hormigón en el interior del foso, central y equipos hidraulicos, instalación, reguladores, cuadros, plataforma inferior y tijeras de elevación, plataforma peatonal superior en forma de bandeja para pavimentar, cerco superior, bastidor inferior, etc. Totalmente montada y en funcionamiento. Buzones en acero inoxidable y/o con pintura epoxi		
	mt39mch010ha	1,000 Ud	Plataforma hidraulica con capacidad para 3 contenedores	6.415,280	6.415,28
	mo016	25,600 h	Oficial 1ª instalador de aparatos elevadores.	17,820	456,19
	mo085	35,800 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970	679,13
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7.550,600	151,01
		0,000 %	Costes indirectos	7.701,610	0,000
Total por Ud					7.701,61

Son SIETE MIL SETECIENTOS UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
74	05.01	m ³	Consolidación de esquinas (cantoneras) y agujas de muralla con sillares de piedra natural, rodados a la geometría de cada punto de intervención, utilizando piedra de similares características a la de Alcúdia realizado con mortero de cal hidráulica natural, arena caliza y arido de gábaro rodado, dosificación 1/3/1, según UNE-EN 998-1.		
	mt06mab010a	1,050 m ³	Piedra arenisca cortada en taller	149,649	157,13
	mt09rei010a	450,000 kg	Mortero de albañilería, compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, color gris, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada de los restos de excavación y tierras sobrantes de marés para uso entre los muros de mampostería conformado el reble de la nueva muralla	0,052	23,40
	mo021	3,200 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	22,040	70,53
	mo058	3,200 h	Ayudante colocador de piedra natural.	18,970	60,70
	%	2,000 %	Medios auxiliares	311,760	6,24
		0,000 %	Costes indirectos	318,000	0,000
				Total por m³	318,00

Son TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS por m³.

75	05.02	m ²	Formación de solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y curado del hormigón. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de juntas de retracción. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.		
	mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040	0,08
	mt07ame010d	1,200 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,950	2,34
	mt10haf010nha	0,210 m ³	Hormigón HA-25/P/20/IIa, fabricado en central.	116,430	24,45

Num. Código	Ud	Descripción	Total
mt16pea020c	0,050 m ²	Panel rígido de poliuretano expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateralmente, de espesor, resistencia térmica 0,8 m ² K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK), para junta de dilatación	1,940 0,10
mq06vib020	0,110 h	Regla vibrante	4,670 0,51
mo020	0,206 h	Oficial 1ª construcción.	22,410 4,62
mo087	0,206 h	Ayudante estructurista.	18,970 3,91
mo077	0,103 h	Ayudante revocador.	18,970 1,95
%	2,000 %	Medios auxiliares	37,960 0,76
	0,000 %	Costes indirectos	38,720 0,000
Total por m ²			38,72

Son TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m².

76 05.03	m2	Muro mampostería careada de unos 30 cm de espesor a una cara vista con 90 % de piedra recuperada del foso y resto de piedra arenisca similar a la existente de la zona de Alcúdia, colocada con mortero de cal hidráulica natural, arena caliza y árido de garbancillo rodado, dosificación 1/3/1, según UNE-EN 998-1 imitando muralla antigua según directrices D.F. Incluyendo medios auxiliares, andamiaje,...		
fshsf	0,400 m3	Piedra arenisca careada mampostería	85,100	34,04
m2	0,600 m3	Piedra arenisca recuperada de la excavación careada en obra	0,010	0,01
mt08aaa010a	0,040 m ³	Agua.	1,020	0,04
mt09rei010a	565,000 kg	Mortero de albañilería, compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, color gris, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada de los restos de excavación y tierras sobrantes de marés para uso entre los muros de mampostería conformado el reble de la nueva muralla	0,052	29,38
mo021	1,620 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	22,040	35,70
mo058	1,716 h	Ayudante colocador de piedra natural.	18,970	32,55
%	2,000 %	Medios auxiliares	131,720	2,63
	0,000 %	Costes indirectos	134,350	0,000
Total por m2				134,35

Son CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2.

77 05.06	m ²	Rejuntado de mampostería con pp de recolocación de piedras movidas o reponiendo faltas, acabado enrasado superficial rugoso, realizado con de mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada y pigmento Unicmall PM6998 y PM6916 con dosificación fijada por la DF, proporción del mortero 1,3,1, según UNE-EN 998-1, de color beige claro, aplicado en las juntas entre mampostería vertical de hasta 3 m de altura, en muros de piedra, obras de mampostería, aplicado sobre base humedecida.		
mt08aaa010a	0,040 m ³	Agua.	1,020	0,04
msdg	100,000 Kg	Mortero de rejuntado compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada y pigmento Unicmall PM6998 y PM6916, prop 1,3,1	0,060	6,00
mo038	0,240 h	Oficial 1ª revocador.	22,040	5,29
mo109	0,240 h	Peón especializado revocador.	18,710	4,49
%	2,000 %	Medios auxiliares	15,820	0,32

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
		0,000 %	Costes indirectos	16,140
			Son DIECISEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m ² .	16,14
78	05.07	m	Junta de mortero con arena y cemento para juntas de mampostería especial rugoso, realizado con una tesela cerámica cada 30 cm embebida en mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada y pigmento Unicmall PM6998 y PM6916 con dosificación fijada por la DF, proporción del mortero 1,3,1, según UNE-EN 998-1, de color beige claro, aplicado en las juntas entre mampostería vertical de hasta 3 m de altura, en muros de piedra, obras de mampostería, aplicado sobre base humedecida.	
	mt08aaa010a	0,009 m ³	Agua.	1,020
	msdg	10,000 Kg	Mortero de rejuntado compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, arena caliza de granulometría seleccionada 0-4 mm; tierra cribada y pigmento Unicmall PM6998 y PM6916, prop 1,3,1	0,060
	gfsie	3,500 Ud	Tesela cerámica 1,5x1,5 cm	0,100
	mo038	0,060 h	Oficial 1ª revocador.	22,040
	mo109	0,060 h	Peón especializado revocador.	18,710
	%	2,000 %	Medios auxiliares	3,400
		0,000 %	Costes indirectos	3,470
			Total por m	3,47
			Son TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.	
79	05.08	m2	Muro de mampostería careada a una cara vista de piedra arenisca, colocada en seco.	
	fshsf	0,400 m3	Piedra arenisca careada mampostería	85,100
	mo021	1,716 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	22,040
	mo058	1,716 h	Ayudante colocador de piedra natural.	18,970
	%	2,000 %	Medios auxiliares	104,410
		0,000 %	Costes indirectos	106,500
			Total por m2	106,50
			Son CIENTO SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m2.	
80	05.09	m2	Arreglo y acondicionamiento del muro de mampostería en seco recolocando piezas existentes que se hayan caído sobre el camino o movido y con el aporte de piedra arenisca de similares características en los trozos o tramos en que falte.	
	m2	0,250 m3	Piedra arenisca recuperada de la excavación careada en obra	0,010
	mo058	0,800 h	Ayudante colocador de piedra natural.	18,970
	mo021	0,800 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	22,040
	%	2,000 %	Medios auxiliares	32,810
		0,000 %	Costes indirectos	33,470
			Total por m2	33,47
			Son TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2.	



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
81	05.10	m ²	<p>Suministro y colocación de pavimento de baldosas de caliza de Binissalem o similares, de 60x40x4 cm, acabado abujardado de puntero; recibidas con mortero de cemento M-5 confeccionado en obra sin retardantes. Incluye: colocación de juntas perimetrales con juntas de dilatación menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte, rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas y limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza, nivelación y preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles. Extendido de la capa de mortero. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Espolvoreo de la superficie con cemento. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Comprobación de la planeidad. Relleno de las juntas de dilatación. Relleno de juntas de separación entre baldosas. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt09mor010c	0,032 m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	3,71
	mt18bca010e	1,050 m ²	Baldosa de piedra caliza de Binissalem o similar, 60x40x4 cm, acabado abujardado de puntero, según UNE-EN 12058.	65,26
	mt09mcr060c	0,150 kg	Mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima entre 1,5 y 3 mm, según UNE-EN 13888.	0,11
	mo023	0,983 h	Oficial 1ª soldador.	22,72
	mo061	0,492 h	Ayudante soldador.	9,78
	%	2,000 %	Medios auxiliares	2,03
		0,000 %	Costes indirectos	0,000
Total por m ²				103,61
Son CIENTO TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m ² .				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
82	05.11	m ³	<p>Formación de muro de gaviones compuesto por caja de 2x1x1 m trapezoidal, de malla electrosoldada de 80x100 mm, hexagonal, de 80x100 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,70 mm de diámetro, rellena de piedra caliza de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso p/p de preparación de la base soporte, cable de acero para amarre de la caja, apuntalamiento de los laterales de la caja y drenaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Colocación del drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
mt07ame520d		0,525 Ud	Caja de 2x1x1 m trapezoidal, de malla electrosoldada de 80x100 mm, de varilla de acero galvanizado de 6 mm de diámetro, para gavión, según UNE 36730.	14,54
mt50spr100a		1,520 m	Cable de acero de 2 mm de diámetro, para sujeción de malla	1,70
mt08eme070a		0,007 m ²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	1,40
mt36tie010da		0,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1.	0,17
mt06psm010a		1,050 m ³	Piedra caliza de granulometría comprendida entre 150 y 450 mm.	19,50
mq01exn020a		0,323 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	12,54
mq04cab010c		0,269 h	Camión basculante de 12 t de carga	8,42
mo041		0,290 h	Oficial 1ª estructurista.	6,39
mo087		1,300 h	Ayudante estructurista.	24,66
%		2,000 %	Medios auxiliares	1,79
		0,000 %	Costes indirectos	0,000
Total por m ³				91,11

Son NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m³.



Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
83	06.01a	m	<p>Barandilla de acero inoxidable sin pulir AISI 304, compuesta por montantes cada 2,5 m formados por: 2 pletinas en acero inox de 60x8 mm sin pulir de 145 cm de altura (35 empotrados y 110 cm sobre el nivel acabado del suelo), anclajes según planos de la misma pletina y soportes tipo anilla para cable pasante. Espacio entre montantes formado por dos cables pasantes de acero inoxidable trenzado de 8 mm y malla de acero inoxidable de 1,5 mm de sección fijada superiormente e inferiormente a dichos cables. Incluye parte proporcional de tensores, anillas, argollas, guardacabos, abrazaderas, sujetacables y refuerzos en zonas de cambio de dirección y de tensado (Todo según planos). Incluidas ayudas.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación, ayudas albañilería para su fijación. Resolución de las uniones entre tramos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	CABLE INOX fgfffffffffff	2,400 ml 6,030 Kg	cable de acero trenzado de 8 mm de Ø Pletina acero inoxidable 304 de 8 mm de espesor	20,000 5,730	48,00 34,55
	MALL	1,050 m ²	malla de acero inoxidable de 1,5 mm de Ø TIPO xtn-bec	94,500	99,23
	COMPLE	1,000 ud	piezas necesarias para montar cable y malla (tensores, guardacabos, argollas, etc)	8,200	8,20
	mq08sol020	0,141 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	2,954	0,42
	mo017	0,700 h	Oficial 1ª cerrajero.	29,490	20,64
	mo057	0,600 h	Ayudante cerrajero.	25,480	15,29
	mo040	0,200 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	4,41
	%	2,000 % 0,000 %	Medios auxiliares Costes indirectos	230,740 235,350	4,61 0,000
Total por m					235,35

Son DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.

84	06.01b	m	<p>Barandilla de acero inoxidable sin pulir AISI 304, compuesta por montantes cada 2,5 m formados por: 2 pletinas en acero inox de 60x8 mm sin pulir de 145 cm de altura (35 empotrados y 110 cm sobre el nivel acabado del suelo), anclajes según planos de la misma pletina y soportes tipo anilla para cable pasante. Espacio entre montantes formado por dos cables pasantes de acero inoxidable trenzado de 8 mm y malla de acero inoxidable de 1,5 mm de sección fijada superiormente e inferiormente a dichos cables. Incluye parte proporcional de tensores, anillas, argollas, guardacabos, abrazaderas, sujetacables y refuerzos en zonas de cambio de dirección y de tensado (Todo según planos). Incluidas ayudas.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación, ayudas albañilería para su fijación. Resolución de las uniones entre tramos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
----	--------	---	---	--

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
	CABLE INOX	2,400 ml	cable de acero trenzado de 8 mm de Ø	20,000	48,00
	MALL	1,050 m²	malla de acero inoxidable de 1.5 mm de Ø TIPO xtn-bed	94,500	99,23
	COMPLE	1,000 ud	piezas necesarias para montar cable y malla (tensores, guardacables, argollas, etc)	8,200	8,20
	mq08sol020	0,141 h	Equipo y elementos de soldadura eléctrica.	2,954	0,42
	mo017	0,700 h	Oficial 1ª cerrajero.	29,490	20,64
	mo057	0,600 h	Ayudante cerrajero.	25,480	15,29
	mo040	0,200 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	4,41
	%	2,000 %	Medios auxiliares	196,190	3,92
		0,000 %	Costes indirectos	200,110	0,000
Total por m					200,11

Son DOSCIENTOS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m.

85	06.02	Ud	Soporte de señalización realizado con plancha de acero corten doblada de 8 mm. de 150x150 cm en su parte vertical y de 150x50 cm en su parte apoyada al suelo. Anclada al suelo. Colocada.		
	etet	3,000 m2	Plancha de acero corten 8mm	162,000	486,00
	mo057	0,300 h	Ayudante cerrajero.	25,480	7,64
	mo017	0,300 h	Oficial 1ª cerrajero.	29,490	8,85
	mo040	0,320 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	7,05
	%	2,000 %	Medios auxiliares	509,540	10,19
		0,000 %	Costes indirectos	519,730	0,000
Total por Ud					519,73

Son QUINIENTOS DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.

86	06.03	m	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 8,0 mm de espesor, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre base de hormigón HM-15/B/20/I, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.		
	mo040	0,090 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	1,98
	MOOM.8a	0,095 h	Oficial 1ª metal	23,000	2,19
	MOOM11a	0,090 h	Especialista metal	20,150	1,81
	hfjg	1,050 m	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 8 mm de espesor y pp anclajes	44,250	46,46
	%	3,000 %	Medios auxiliares	52,440	1,57
		0,000 %	Costes indirectos	54,010	0,000
Total por m					54,01

Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMO por m.



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
87	06.04	m	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 10 mm de espesor para embornales segun planos, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre hormigón HM-15/B/20/I, para delimitar espaldos y separar materiales de pavimentación.	
	mo040	0,090 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040 1,98
	MOOM.8a	0,095 h	Oficial 1ª metal	23,000 2,19
	MOOM11a	0,090 h	Especialista metal	20,150 1,81
	rtui	1,050 m	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 10 mm de espesor y pp anclajes y cartelas	55,610 58,39
	%	3,000 %	Medios auxiliares	64,370 1,93
		0,000 %	Costes indirectos	66,300 0,000
Total por m				66,30
Son SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por m.				
88	06.05	Ud	hornacina de iluminación formada por dado de hormigón prefabricado de 30x30 colocado vertical, revestido superiormente con pletina de acero corten, orejeras triangulares de corten en su cara exterior laterales y inferior, rejilla de tramex galvanizada 30x30 cm atornillada formando tapa de acceso. Incluida conexión con tubo de protección de PVC cableado eléctrico hasta cajas de distribución, pp. de cajas de distribución, excavación zanjas, tapado zanja, etc.	
	mt35arg100a	1,000 Ud	Dado de hormigón, de 30x30x20 cm de medidas interiores capaz de soportar una carga de 400 kN.	3,430 3,43
	mt09mif0101a	0,004 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	37,926 0,15
	PEAW.2a	17,000 kg	Plancha de acero con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica (corten) de 10,0 mm de espesor, cortada a medida para colocar con fijaciones mecánicas	1,560 26,52
	mt26btr010a	0,100 m ²	Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo "TRAMEX", de 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas.	27,070 2,71
	mq01ret020b	0,100 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848 3,38
	mt35aia080ad	16,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,880 30,08
	MOOM.8a	0,400 h	Oficial 1ª metal	23,000 9,20
	MOOM11a	0,400 h	Especialista metal	20,150 8,06
	mo040	0,585 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040 12,89
	mo085	0,965 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970 18,31
	%	2,000 %	Medios auxiliares	114,730 2,29
		0,000 %	Costes indirectos	117,020 0,000
Total por Ud				117,02
Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por Ud.				

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
89	06.06	Ud	Plancha acero corten 8 mm colocada como contención de tierras de raíz de árboles de altura superior a 1/3 de la altura en el suelo y se colocará en los lugares en que se decida no eliminar el árbol afectado por la excavación de un árbol de pp de doblado, soldaduras.	
mo040		2,200 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040 48,49
MOOM.8a		0,600 h	Oficial 1ª metal	23,000 13,80
MOOM11a		0,700 h	Especialista metal	20,150 14,11
mo111		2,500 h	Peón ordinario construcción.	14,310 35,78
mq08sol020		1,100 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	2,954 3,25
rtui		10,000 m	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 10 mm de espesor y pp anclajes y cartelas	55,610 556,10
%		3,000 %	Medios auxiliares	671,530 20,15
		0,000 %	Costes indirectos	691,680 0,000
Total por Ud				691,68

Son SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

90	06.07	m	Chapa metalica de 350x10 mm de espesor segun planos, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre base de gaviones para delimitar espacio de muralla, incluso con inclinación con cartela , todo según detalle planos. Incluye preparación de base para su colocación	
mo040		0,090 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040 1,98
MOOM.8a		0,095 h	Oficial 1ª metal	23,000 2,19
MOOM11a		0,100 h	Especialista metal	20,150 2,02
rtui		0,850 m	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 10 mm de espesor y pp anclajes y cartelas	55,610 47,27
%		3,000 %	Medios auxiliares	53,460 1,60
		0,000 %	Costes indirectos	55,060 0,000
Total por m				55,06

Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m.

91	06.08	m	Chapa metalica de 350x10 mm de espesor segun planos, unidas entre sí mediante elementos metálicos de anclaje soldados a las pletinas, colocado sobre base de gaviones para delimitar espacio de muralla, incluso con inclinación con cartela , todo según detalle planos. Incluye preparación de base para su colocación	
mo040		0,090 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040 1,98
MOOM.8a		0,095 h	Oficial 1ª metal	23,000 2,19
MOOM11a		0,100 h	Especialista metal	20,150 2,02
rtui		0,850 m	Borde metálico de pletinas de acero corten de 350 mm de altura y 10 mm de espesor y pp anclajes y cartelas	55,610 47,27
%		3,000 %	Medios auxiliares	53,460 1,60
		0,000 %	Costes indirectos	55,060 0,000
Total por m				55,06

Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
92	07.01	m ²	Revestimiento de talud con geoceldas de estructura alveolar de (largo x alto) 100 mm de altura de 16 celdas/m ² , sin perforaciones en las paredes de las celdas, ancladas con piquetas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 50 cm de longitud, relleno con tierra vegetal con tierra 2 celdas cuadradas y el resto con membrana antirraíces y grava. Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla. Realización de cortes en la malla. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt48mal010c	1,100 m ²	Geoceldas de estructura alveolar de (largo x alto) 100 mm de altura, de 39 celdas/m ² , sin perforaciones en las paredes de la celda	3,200 3,52
	mt141lbk010	1,100 m ²	Membrana antirraíces para cubiertas ajardinadas extensivas.	3,193 3,51
	mt48mal015c	0,800 Ud	Piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	0,809 0,65
	mt48tie030a	0,050 m ³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	22,584 1,13
	mq04cab010c	0,050 h	Camión basculante de 12 t de carga	31,303 1,57
	mq01ret020b	0,050 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	33,848 1,69
	mo039	0,051 h	Oficial 1ª jardinero.	22,040 1,12
	mo084	0,103 h	Ayudante jardinero.	18,970 1,95
	%	2,000 %	Medios auxiliares	15,140 0,30
		0,000 %	Costes indirectos	15,440 0,000
Total por m ²				15,44

Son QUINCE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m².

93	07.02	m ²	Plantación de alcaparras mallorquinas en geoceldas para contención de tierras, incluye pp de preparación terreno, aporte de tierras y primer riego y reposición de plantas muertas la primera temporada. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt48tis020	2,000 ud	Alcaparra mallorquina	3,800 7,60
	mt48tie040	1,050 kg	Mantillo limpio cribado.	0,028 0,03
	mt48tif020	0,050 kg	Abono para presiembra	0,391 0,02
	mt08aaa010a	0,100 m ³	Agua.	1,020 0,10
	mo039	0,050 h	Oficial 1ª jardinero.	22,040 1,10
	mo113	0,050 h	Peón jardinero.	15,920 0,80
	%	2,000 %	Medios auxiliares	9,650 0,19
		0,000 %	Costes indirectos	9,840 0,000
Total por m ²				9,84

Son NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m².

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
94	09.01	m	<p>Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura acrílica color blanco, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt50mvp010e	0,043 l	Pintura acrílica color blanco, acabado satinado, textura lisa	11,330 0,49
	mt50mvh100a	0,029 kg	Microesferas de vidrio.	1,510 0,04
	mq11bar010	0,001 h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	12,460 0,01
	mq08war010b	0,001 h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	40,450 0,04
	mo041	0,008 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040 0,18
	mo087	0,004 h	Ayudante estructurista.	18,970 0,08
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,840 0,02
		0,000 %	Costes indirectos	0,860 0,000
Total por m				0,86
Son OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.				
95	09.02	Ud	<p>Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.</p> <p>Incluye: Montaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt53spc030a	1,000 Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	48,980 48,98
	mq07cce010a	0,183 h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	19,150 3,50
	mo041	0,162 h	Oficial 1ª estructurista.	22,040 3,57
	mo087	0,162 h	Ayudante estructurista.	18,970 3,07
	%	2,000 %	Medios auxiliares	59,120 1,18
		0,000 %	Costes indirectos	60,300 0,000
Total por Ud				60,30
Son SESENTA EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por Ud.				
96	1.44	m3	<p>Gestión de residuos depositados en vertedero autorizado según PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS.</p>	
		0,000 %	Sin descomposición	43,760 43,760
			Costes indirectos	0,000 0,000
Total por m3				43,76
Son CUARENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m3.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
97	PSCCT200	mes	Mes de caseta prefabricada superficie de 15 m ² para vestuario en obra. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Incluye ventanas en aluminio lacado de 1,00x 1,00 con vidrio de cámara mateado y puerta de 0,82 con cerradura de seguridad. Dispone de instalación eléctrica y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	
	SVSC625	1,000 mes	Vestuario 15 m ² .	94,990
	%CI	3,000 %	Costes indirectos	94,990
		0,000 %	Costes indirectos	97,840
Total por mes				97,84

Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por mes.

98	S1	mes	Mes de caseta prefabricada de una superficie <10 m ² , para el almacenamiento de herramientas y materiales de obra. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Puerta de 0,82 m con cerradura de seguridad y ventana. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	
	SVSC325	1,000 mes	Almacén <10 m ² . i/transp.	107,940
	%CI	3,000 %	Costes indirectos	107,940
		0,000 %	Costes indirectos	111,180
Total por mes				111,18

Son CIENTO ONCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por mes.

99	S10	u	Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador, amortizable en 5 usos.	
	MOOA12a	0,190 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MOOE.8a	0,475 h	Oficial 1ª electricidad	23,000
	MMBE.7a	0,200 u	Horno microondas	119,590
	%	1,000 %	Medios auxiliares	38,070
		0,000 %	Costes indirectos	38,450
Total por u				38,45

Son TREINTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
100	S11	Ud	<p>Alquiler, durante 120 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 100 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio; con elementos constructivos (balcones, cornisas, galerías, etc.) dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada. Incluso p/p de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y revisión mensual de andamio a cargo de la empresa instaladora, según R.D. 2177/2004, para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales.</p>		
mt50ats020a		4,000 Ud	Revisión mensual de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, para fachada de hasta 500 m ² , según R.D. 2177/2004, para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.	110,917	443,67
mq13ats010ab		#####... Ud	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada con elementos constructivos (balcones, cornisas, galerías, etc.) en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,135	1.831,14
%		2,000 %	Medios auxiliares	2.274,810	45,50
		0,000 %	Costes indirectos	2.320,310	0,000
Total por Ud					2.320,31

Son DOS MIL TRESCIENTOS VEINTE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
101	S12	u	Casco de protección de la cabeza contra choques o golpes producidos contra la cabeza, según UNE-EN 397, incluso regulable con ruleta, requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIC.2b	1,000 u	Casco prot reg c/ruleta	6,633
		0,000 %	Costes indirectos	6,630
Total por u				6,63
Son SEIS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por u.				
102	S13	u	Gafa protectora de tipo integral estándar, con protección antivaho, a los rayos ultravioleta y antirrayado, según normas UNE-EN 166, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIJ.1aac	1,000 u	Ga est nor UV y a-ra	6,528
		0,000 %	Costes indirectos	6,530
Total por u				6,53
Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por u.				
103	S143	u	Tubo de 100ml de crema de protección rayos UV, (factor fotoprotecto 27) con filtros UV-A, UV-B y UV-C para proteger la piel durante la soldadura eléctrica o con arco voltaico, resistente al agua, a la transpiración, crema exenta de silicona, medianamente grasa sin conservantes, perfumada.	
	MPIL.2a	1,000 u	Crema protección rayos UV	9,528
		0,000 %	Costes indirectos	9,530
Total por u				9,53
Son NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por u.				
104	S15	u	Par de guantes de uso general fabricados en lona., incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIM.1aa	1,000 u	Guantes u gnal lo	1,887
		0,000 %	Costes indirectos	1,890
Total por u				1,89
Son UN EURO CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u.				
105	S16	u	Par de guantes para soldadura fabricados en serraje vacuno con manguito largo para la protección de los antebrazos, según norma UNE-EN 407 y UNE-EN 420, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIM.1de	1,000 u	Guantes sold serraje vacuno	3,507
		0,000 %	Costes indirectos	3,510
Total por u				3,51
Son TRES EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por u.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
106	S17	u	Botella de 200ml de pasta limpiamanos, con exfoliante para eliminar manchas, adaptada al pH de la piel, sin disolventes, exenta de jabón y perfumada.	
MPIL.3a		1,000 u	Limpiamanos suciedad especial	15,246
		0,000 %	Costes indirectos	15,250
Total por u				15,25
Son QUINCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por u.				
107	S18	u	Tapones antirruido reutilizables con cordón de unión fabricados en espuma con diseño cónico para ajustarse a los canales auditivos, con una atenuación acústica de 31dB, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo. (Suministrados en cajas de 100 unidades).	
MPIO.3a		1,000 u	Tapón con cordón	0,903
		0,000 %	Costes indirectos	0,900
Total por u				0,90
Son NOVENTA CÉNTIMOS por u.				
108	S19	u	Chaleco fabricado en tejido de malla transpirable color amarillo con cierre central de cremallera, provisto de dos bandas en la parte delantera y trasera de tejido gris plata de 50mm de ancho, según norma EN-471 de seguridad vial.	
MPIT.7a		1,000 u	Chaleco alta visibilidad	5,334
		0,000 %	Costes indirectos	5,330
Total por u				5,33
Son CINCO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por u.				
109	S2	mes	Mes de caseta prefabricada de una superficie entre 10 y 15 m2 para el aseo personal; que contiene dos placas turcas, dos platos de ducha y un lavabo con tres grifos. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante, el suelo está revestido de material antideslizante y tiene un termo eléctrico de 50 Lt. Incluye una pequeña ventana corredera en aluminio lacado de 1,20x 0,80 m con vidrio de cámara mateado. Consta de instalación eléctrica, fontanería y desagües y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	
SVSC250		1,000 mes	Aseo 2placa/ 2ducha/ 3grifo 10- 15 m2. i/transp.	125,600
%C1		3,000 %	Costes indirectos	125,600
		0,000 %	Costes indirectos	129,370
Total por mes				129,37
Son CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por mes.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
110	S20	u	Camisa de trabajo fabricada en tergal de manga corta o manga larga con requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIT.8a	1,000 u	Camisa trabajo	8,348
		0,000 %	Costes indirectos	8,350
Total por u				8,35
Son OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por u.				
111	S21	u	Mascarilla de papel autofiltrante con una protección ligera frente a las partículas, según norma UNE-EN 405 y UNE-EN 149, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de conformidad y folleto informativo.	
	MPIV.1a	1,000 u	Mascarilla papel	1,144
		0,000 %	Costes indirectos	1,140
Total por u				1,14
Son UN EURO CON CATORCE CÉNTIMOS por u.				
112	S22	u	Bota de seguridad para soldador fabricada en piel negra con suela de poliuretano, horma ancha y cierre de hebilla., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIP.1da	1,000 u	Bota soldador	30,751
		0,000 %	Costes indirectos	30,750
Total por u				30,75
Son TREINTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u.				
113	S23	u	Bota de seguridad fabricada en piel negra con cierre de cordones y suela de poliuretano con puntera y plantilla de seguridad,, según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIP.1aa	1,000 u	Bota seguridad	17,410
		0,000 %	Costes indirectos	17,410
Total por u				17,41
Son DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por u.				
114	S24	u	Pantalón de uso general fabricado en tergal, según norma UNE-EN 340.	
	MPIP.9a	1,000 u	Pant uso gnal mat tergal	8,482
		0,000 %	Costes indirectos	8,480
Total por u				8,48
Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
115	S25	u	Chubasquero largo de agua confeccionado en napa con capucha, según norma UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIX.2a	1,000 u	Chubasquero largo	7,152
		0,000 %	Costes indirectos	7,150
Total por u				7,15
Son SIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por u.				
116	S26	u	Chaqueta de protección para soldador fabricada en cuero-serraje que impide la penetración de chispas, según UNE-EN 470, UNE-EN 340, UNE-EN ISO 15025:2003 y UNE-EN 348, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIT.3a	1,000 u	Chaqueta soldador	31,285
		0,000 %	Costes indirectos	31,290
Total por u				31,29
Son TREINTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por u.				
117	S27	u	Chaquetón acolchado de poliéster y algodón con forro de poliamida también acolchado, con capucha, cierre de cremallera y ajustado a la cintura con cordones, adecuado para temperaturas ambientales bajas, según UNE-EN 342 y UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	
	MPIT.1a	1,000 u	Chaquetón antifrío	13,022
		0,000 %	Costes indirectos	13,020
Total por u				13,02
Son TRECE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por u.				
118	S28	u	Pantalón antiagua fabricado en P.V.C, según norma UNE-EN 340.	
	MPIP.9b	1,000 u	Pant uso a-a mat P.V.C	3,812
		0,000 %	Costes indirectos	3,810
Total por u				3,81
Son TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por u.				
119	S29	u	Cuerda de seguridad anticaída de 5m de longitud y 16mm de diametro con gancho de aluminio, según norma UNE-EN 353-2, amortizable en 7 usos.	
	MPIX12c	0,143 u	Cuerda de seguridad anticaída	124,355
		0,000 %	Costes indirectos	17,780
Total por u				17,78
Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
120	S3	u	Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.	
	MOOA12a	0,094 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MMBE17a	1,000 u	Escobillero	2,497
	%	1,000 %	Medios auxiliares	4,100
		0,000 %	Costes indirectos	4,140
Total por u				4,14
Son CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por u.				
121	S30	u	Dispositivos de anclaje de peso muerto utilizables sobre superficies horizontales, clase E, según UNE-EN 795, UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 362 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en 7 usos.	
	MPIX18b	0,143 u	Dispositivo anclaje clase E	155,379
		0,000 %	Costes indirectos	22,220
Total por u				22,22
Son VEINTIDOS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por u.				
122	S31	u	Dispositivo anticaída con bloqueo automático con una línea de anclaje flexible, según UNE-EN 353-2 y UNE-EN 363, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en 7 usos.	
	MPIX15a	0,143 u	Disptv anticaídas ancl flexible	83,856
		0,000 %	Costes indirectos	11,990
Total por u				11,99
Son ONCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u.				
123	S32	u	Arnés anticaída encargado de ejercer presión en el cuerpo para sujetarlo y evitar su caída, formado por bandas, elementos de ajuste y hebillas, con dos puntos de amarre, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 362, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto, amortizable en 5 usos.	
	MPIX13b	0,200 u	Arnés c/2 pto amarre	53,363
		0,000 %	Costes indirectos	10,670
Total por u				10,67
Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u.				



Num.	Código	Ud	Descripción		Total
124	S33	u	Pantalla para soldadura de policarbonato preformado, con visor resistente a impactos y salpicaduras de líquidos inocuos, según norma UNE-EN 16647 R. 1407/1992, amortizable en 5 usos.		
	MPIJ.2b	0,200 u	Pantalla p/soldadura eléctrica	23,823	4,76
		0,000 %	Costes indirectos	4,760	0,000
				Total por u	4,76
Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u.					
125	S34	u	Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería, amortizable en 10 usos.		
	MOA11a	0,095 h	Peón especializado construcción	17,560	1,67
	MPSA.5a	0,100 u	Baliza lumi amarillo interm	14,456	1,45
	%	1,000 %	Medios auxiliares	3,120	0,03
		0,000 %	Costes indirectos	3,150	0,000
				Total por u	3,15
Son TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por u.					
126	S35	u	Señal de prohibición circular de diámetro 60cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación, amortizable en 3 usos.		
	MOA11a	0,094 h	Peón especializado construcción	17,560	1,65
	MPSP.1a	0,333 u	Señal de prohibición	21,087	7,02
	MPSP.7a	0,333 u	Soporte acero galvanizado	12,673	4,22
	%	1,000 %	Medios auxiliares	12,890	0,13
		0,000 %	Costes indirectos	13,020	0,000
				Total por u	13,02
Son TRECE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por u.					
127	S36	u	Cono para señalización en PVC, de 50cm de altura y reflexión normal, incluso colocación, amortizable en 2 usos.		
	MOA12a	0,047 h	Peón ordinario construcción	16,970	0,80
	MPSS.4ca	0,500 u	Cono PVC 50cm refl nor	11,434	5,72
	%	1,000 %	Medios auxiliares	6,520	0,07
		0,000 %	Costes indirectos	6,590	0,000
				Total por u	6,59
Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u.					
128	S37	u	Panel direccional reflectante de dimensiones 60x90cm, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación, amortizable en 3 usos.		
	MOA11a	0,093 h	Peón especializado construcción	17,560	1,63
	MPSP.5a	0,333 u	Panel direccional 60x90cm	61,844	20,59
	%	1,000 %	Medios auxiliares	22,220	0,22
		0,000 %	Costes indirectos	22,440	0,000
				Total por u	22,44
Son VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u.					



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
129	S38	u	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de PVC de 8cm de ancho y 250m de colocación.	
	MOOA12a	0,047 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MPSS.3a	1,000 u	Banda bicolor	12,760
	%	1,000 %	Medios auxiliares	13,560
		0,000 %	Costes indirectos	13,700
Total por u				13,70
Son TRECE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por u.				
130	S39	m	Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación, amortizable en 5 usos.	
	MOOA.8a	0,191 h	Oficial 1ª construcción	21,080
	MOOA12a	0,191 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MPST.2a	0,200 u	Valla móvil galvanizada	28,586
	MPST.5a	0,200 u	Soporte metálico	8,290
	MPST.4a	0,200 u	Base de hormigón	6,623
	%	1,000 %	Medios auxiliares	15,970
		0,000 %	Costes indirectos	16,130
Total por m				16,13
Son DIECISEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m.				
131	S4	u	Espejo para vestuarios y aseos obra.	
	MOOA12a	0,094 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MMBE.1a	1,000 u	Espejo p/vestuarios y aseos	26,493
	%	1,000 %	Medios auxiliares	28,090
		0,000 %	Costes indirectos	28,370
Total por u				28,37
Son VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por u.				
132	S40	u	Señal de advertencia triangular de 70cm de longitud, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación, amortizable en 3 usos.	
	MOOA11a	0,093 h	Peón especializado construcción	17,560
	MPSP.2a	0,333 u	Señal de advertencia	19,184
	MPSP.7a	0,333 u	Soporte acero galvanizado	12,673
	%	1,000 %	Medios auxiliares	12,240
		0,000 %	Costes indirectos	12,360
Total por u				12,36
Son DOCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por u.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
133	S41	ud	Mes de caseta prefabricada de superficie de 15 m2 para oficina, que incluye lavabo. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Incluye ventana corredera en aluminio lacado de 1,00x 1,75 con vidrio de cámara y puerta de 0,82 con cerradura de seguridad. Instalación de electricidad con línea de fuerza e iluminación, instalación de fontanería y desagües y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	
SVSC150		1,000 mes	Oficina+ aseo 15 m2. i/transp.	171,500
%CI		3,000 %	Costes indirectos	171,500
		0,000 %	Costes indirectos	176,650
Total por ud				176,65
Son CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud.				
134	S42	ud	Mes de caseta prefabricada superficie de 18,75 m2 para comedor en obra. Fabricada en estructura de acero con cerramiento de chapa lacada en panel sándwich aislante. Paramentos interiores verticales y techo en chapa lacada y suelo de revestimiento vinílico sobre tablero. Incluye ventanas en aluminio lacado de 1,00x 1,00 con vidrio de cámara y puerta de 0,82 con cerradura de seguridad. Dispone de instalación eléctrica y equipamiento mínimo. Incluye transporte, instalación y retirada de obra sin incluir acometidas.	
SVSC600		1,000 mes	Comedor 18.75 m2.	159,630
%CI		3,000 %	Costes indirectos	159,630
		0,000 %	Costes indirectos	164,420
Total por ud				164,42
Son CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.				
135	S5	u	Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.	
MOOA12a		0,096 h	Peón ordinario construcción	16,970
MMBE.4a		1,000 u	Mesa metálica p/10 personas	94,337
%		1,000 %	Medios auxiliares	95,970
		0,000 %	Costes indirectos	96,930
Total por u				96,93
Son NOVENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por u.				
136	S6	u	Banco metálico con capacidad para cinco personas obra.	
MOOA12a		0,096 h	Peón ordinario construcción	16,970
MMBE.5a		1,000 u	Banco metálico p/5 personas	54,316
%		1,000 %	Medios auxiliares	55,950
		0,000 %	Costes indirectos	56,510
Total por u				56,51
Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por u.				



Num.	Código	Ud	Descripción	Total
137	S7	u	Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	
	MOOA12a	0,094 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MMBE.6a	1,000 u	Recipiente recog desperdicios	31,065
	%	1,000 %	Medios auxiliares	32,670
		0,000 %	Costes indirectos	33,000
Total por u				33,00
Son TREINTA Y TRES EUROS por u.				
138	S8	u	Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación, amortizable en 3 usos.	
	MOOA12a	0,095 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MMBE.9aaa	0,330 u	Taq met 25x50x180cm lalt lhue	84,808
	%	1,000 %	Medios auxiliares	29,600
		0,000 %	Costes indirectos	29,900
Total por u				29,90
Son VEINTINUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por u.				
139	S9	u	Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	
	MOOA12a	0,190 h	Peón ordinario construcción	16,970
	MMBE10a	1,000 u	Botiquín urgencia	45,739
	%	1,000 %	Medios auxiliares	48,960
		0,000 %	Costes indirectos	49,450
Total por u				49,45
Son CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u.				
140	TIF010	Ud	Suministro e instalación de farola, modelo Vía Láctea "SANTA & COLE", de 3860 mm de altura, compuesta por columna de dos tramos de acero galvanizado, acabado pintado, con el tramo inferior de 150x100 mm y el tramo superior doble de 100x50 mm, brazo doble de acero galvanizado, acabado pintado, de 100x50 mm y 1 luminaria rectangular de policarbonato autoextinguible, para 2 lámparas fluorescentes TL de 58 W, clase de protección I, grado de protección IP 66. Incluso dado de cimentación realizado con hormigón en masa HM-20/P/20/I, lámparas, accesorios y elementos de anclaje. Totalmente montada, conexiónada y comprobada, sin incluir la excavación. Incluye: Formación de cimentación de hormigón en masa. Preparación de la superficie de apoyo. Fijación de la columna. Colocación de la luminaria. Conexiónada. Colocación de las lámparas y accesorios. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt10hmf010Mp	0,441 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	59,430
				26,21



Num. Código	Ud	Descripción		Total
mt34sycl20c	1,000 Ud	Farola, modelo Vía Láctea "SANTA & COLE", de 3860 mm de altura, compuesta por columna de acero galvanizado, acabado pintado, con el tramo inferior de 150x100 mm y el tramo superior de 100x50 mm, barnizado, acabado pintado, de 100x50 mm y 1 luminaria rectangular de policarbonato autoextinguible, para 2 lámparas fluorescentes TL de 58 W, clase de protección I, grado de protección IP 66, incluso placa base y pernos de anclaje.	1.432,600	1.432,60
mt34tuf010m	2,000 Ud	Tubo fluorescente TL de 58 W.	8,910	17,82
mq07cce010a	0,215 h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	19,150	4,12
mo020	0,323 h	Oficial 1ª construcción.	22,410	7,24
mo113	0,215 h	Peón jardinero.	15,920	3,42
mo003	0,538 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	9,59
mo102	0,538 h	Ayudante electricista.	16,100	8,66
%	2,000 %	Medios auxiliares	1.509,660	30,19
	0,000 %	Costes indirectos	1.539,850	0,000
Total por Ud				1.539,85

Son MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

141	UIA010	Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 30x30x30 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm.		
	mt35arg100a	1,000 Ud	Dado de hormigón, de 30x30x20 cm de medidas interiores capaz de soportar una carga de 400 kN.	3,430	3,43
	mt35arg105a	1,000 Ud	Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	12,150	12,15
	mt01agr010e	0,290 t	Gravilla 4, de 20 a 30 mm de diámetro.	6,690	1,94
	mo040	0,654 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,040	14,41
	mo085	1,078 h	Ayudante construcción de obra civil.	18,970	20,45
	%	2,000 %	Medios auxiliares	52,380	1,05
		0,000 %	Costes indirectos	53,430	0,000
Total por Ud				53,43	

Son CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.

142	UIP010	Ud	Proyector Led asimétrico empotrado con luz dirigida asimétrica Delta Light o similar. Clase de la protección IP 65. Cubierta del alumbrado y panel delantero hechos del acero inoxidable. Gafa de seguridad con textura óptica. Temperatura de 3000 K del color del LED 4,2 W.		
	ssdgm	1,000 Ud	Proyector Led asimétrico empotrado con luz dirigida asimétrica Delta Light	312,000	312,00
	mt34www010	1,000 Ud	Material auxiliar para iluminación exterior.	0,810	0,81
	mo002	0,392 h	Oficial 1ª electricista.	30,000	11,76
	mo100	0,392 h	Ayudante electricista.	25,000	9,80
	%	2,000 %	Medios auxiliares	334,370	6,69
		0,000 %	Costes indirectos	341,060	0,000
Total por Ud				341,06	

Son TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por Ud.





Projecte bàsic i d'execució Complementari de Restauració dels Baluards del Rei, de la Reina i els trams

CAP 1	Actuacions prèvies	15.517,17 €
CAP 2	Demolicions	21.055,62 €
CAP 3	Acondicionament del terreny i la murada	82.418,11 €
CAP 4	Actuacions	261.982,15 €
CAP 5	Consolidació murada	60.518,33 €
CAP 6	Serralleria	213.278,43 €
CAP 7	Jardineria	8.344,92 €
CAP 8	Seguretat i salut	14.868,65 €
CAP 9	Varios. Pintura y señalización	6.322,95 €
TOTAL EXECUCIO MATERIAL		684.306,33 €
13 % DESPESES GENERALS		88.959,82 €
6 % BENEFICI INDUSTRIAL		41.058,38 €
SUMA		814.324,53 €
21 % IVA		171.008,15 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE CONTRATA		985.332,68 €
CAP 10	Gestió de Residus	6.686,97 €
10 % IVA		668,70 €
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		992.688,35 €

Puja el present pressupost d'execució de contrata a l'expressada quantitat de **NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON TRENTA Y CINCO CÉNTIMOS**

Alcúdia, Desembre de 2017
Josep Reynés Martorell, arquitecte

III. ANEJOS AL PROYECTO.

1- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Es de aplicación en el presente proyecto.

2- ESTUDIO GEOTÉCNICO.

No se ha realizado ya que no se realiza ninguna cimentación.





11.05.2018 11/04210/18

Signat
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

44B9A31AE93154187AF522BCCBD21E70F44BE126

**PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE RESTAURACIÓ DELS
BASTIONS DEL REI I DE LA REINA DEL DECRET AMURADAT
D'ALCÚDIA I DELS TRAMS DE MURADA ADJACENTS.
PROJECTE COMPLEMENTARI**

Situació:

**CARRER DE SANT SEBASTIÀ-PLAÇA DE LA PORTA ROJA
ALCÚDIA**

Promotor:

AJUNTAMENT D'ALCÚDIA

Arquitecte:

JOSEP REYNÉS MARTORELL

ANNEXE MAIG 2018

Expedient 10-14



4 ANNEXE.

4.1.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de l'obra és de 8 mesos.

El contractista, estarà obligat a presentar amb la seva oferta un programa de treball en el que s'indiquin les distintes parts de l'obra i el termini d'execució de les mateixes sense que aquests puguin excedir els terminis previstos en la present memòria.

4.2.- MODIFICACIÓ DEL PROJECTE I DEL CONTRACTE.

Vist que les característiques del present projecte i que el mateix s'emplaça dins l'Àrea Històrica Monumental és possible que durant el transcurs de les obres, puguin sorgir imprevists ja siguin en els amidaments com en les característiques tècniques d'algunes de les partides anunciades en el pressupost.

Essent factible que durant l'execució dels treballs s'hagin de replantejar els diferents treballs a realitzar, per qüestions no detectades de la simple visió ocular realitzada a la redacció del present projecte.

Per part de la D.F. es formularan aquelles solucions alternatives i/o complementàries a les que puguin veure afectades les obres, sometent la seva aprovació a òrgan de contractació d'acord amb la legislació vigent.

L'òrgan de contractació té la prerrogativa de modificar el contracte, de conformitat amb l'article 105 i següents del TRLCSP.

4.3.- ADJUDICACIÓ I CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA.

La licitació d'aquestes obres s'haurà de realitzar segons el que disposa l'articulat de la llei de contractes del sector públic.

Pel que fa referència al requisit de qualificació del contractista. s'ha d'indicar que es tracta d'unes obres d'import inferior als 500.000 €.

En opinió del tècnic que subscriu podria formular la caracterització que segueix: Grup K7 restauració de bens històrico-artiscics, categoria 4

4.4 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA AMB EL TRÀFIC I RESIDENTS. PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ D'OBRES A LA VIA PÚBLICA.

Les obres que afectin a vials o accessos a finques de residents hauran de complir les indicacions i comptar amb l'aprovació de la Policia Municipal responsable del trànsit a la ciutat. El contractista haurà de presentar-lis un pla que tengui previst, els horaris, zones afectades i alternatives al tràfic que hauran de permetre el tràfic normal i accés del veïns a les seves propietats.

El contractista també haurà de consensuar amb el coordinador de la seguretat a l'obra, les condicions de senyalització i de seguretat d'aquestes obres. Com també el compliment de la Llei 8/2017, d'accessibilitat universal, i l'Ordre VIV/561/2010. Específicament el Capítol X "Obras e intervenciones en la Via Pública"

Port d'Alcúdia, Maig de 2018

L'arquitecte, Josep Reynés Martorell