



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

CONTRACTE DE SERVEIS DE REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU I ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT PER A LA REPARACIÓ DE DIVERSOS MURS EN PARCS I JARDINS DE LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE.

TRAMITACIÓ ORDINÀRIA

PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ: OBERT SIMPLIFICAT

Codi de
contracte

25/0051

Descripció
Contracte

Serveis de redacció del Projecte executiu i estudi de seguretat i salut per a la reparació de diversos murs en parcs i jardins de la ciutat de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.

Import
pressupost

97.869,48 €

Tipificació contracte

SERVEIS

ÍNDEX

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	2
2.	PRESSUPOST DEL CONTRACTE	2
3.	DURADA I INICI DEL CONTRACTE	2
4.	INTERLOCUTORS PER A AQUEST CONTRACTE.....	2
5.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI.....	2
6.	PROPOSTA ECONÒMICA	5
7.	SEGUIMENT I LLIURAMENT DEL SERVEI DE REDACCIÓ DE PROJECTE	7
8.	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	8



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el servei de redacció del Projecte executiu i estudi de seguretat i salut per a la reparació de diversos murs en parcs i jardins de la ciutat de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.

2. PRESSUPOST DEL CONTRACTE

L'import de sortida del contracte és de **noranta-set mil vuit-cents seixanta-nou euros amb quaranta-vuit cèntims d'euros (97.869,48 €), IVA inclòs.**

3. DURADA I INICI DEL CONTRACTE

El present contracte tindrà una vigència de 6 mesos, a partir del dia que es fixi en la formalització del contracte o en l'acta d'inici del servei, sense possibilitat de pròrroga.

4. INTERLOCUTORS PER A AQUEST CONTRACTE

La persona responsable, interlocutora del contracte i supervisora de la prestació del servei segons l'art. 62 LCSP serà Marta Alayeto Morgadella, Tècnica del Departament de Projectes i Manteniment de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona, (a partir d'ara PiJBIM).

5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

5.1 Descripció del servei

L'objecte del contracte és la redacció d'un projecte executiu que determini i valori els treballs necessaris per a la reparació de diversos murs de la ciutat. El passat any 2022 es va redactar l'Avantprojecte per la reparació de diversos murs de parcs i jardins a la ciutat de Barcelona, corresponent a l'expedient de contracte 22/0209, per a la recopilació d'informació prèvia de patologies en un estudi de camp, amb la posterior organització del llistat i fitxes de les patologies identificades.

L'objectiu de l'Avantprojecte realitzat era la identificació a simple vista de les patologies que a priori pateixen els diversos murs dels parcs de la ciutat de Barcelona i la valoració prèvia de les feines auxiliars que calen per confirmar o rectificar aquestes patologies (testimonis, cales, sondejos, assajos, etc.). Sobre aquesta informació prèvia de l'Avantprojecte es desenvoluparà en aquest present contracte un Projecte Executiu per la corresponent reparació d'aquests murs realitzant els treballs auxiliars proposats a l'Avantprojecte, o bé els que es considerin més adients per part del redactor per reparar les patologies. En aquest projecte també s'haurà d'incloure l'estudi de seguretat i salut.

A l'Avantprojecte s'inclou la categorització de cada mur segons el grau de perillositat que indica la gravetat de la patologia detectada en el mur. Caldrà separar la redacció del projecte executiu en quatre prioritats d'actuació en funció del seu grau de perillositat, amb l'objectiu de poder licitar els lots de reparacions en cas que fos necessari segons les dotacions econòmiques que es disposin cada any i en funció d'aquesta prioritat:

- **PRIORITAT 1:** perillositat crítica.
- **PRIORITAT 2:** perillositat urgent.
- **PRIORITAT 3:** perillositat moderada.
- **PRIORITAT 4:** perillositat lleu.



Tal com es desglossa a la valoració de l'Avantprojecte, els serveis a prestar pel redactor consistiran en:

- Redacció de memòries per confirmar les patologies detectades a l'Avantprojecte, incloent la inspecció de la situació amb una valoració actual i descripció de les problemàtiques detectades, descripció i valoració de cadascuna de les actuacions necessàries per la reparació, la redacció de plec tècnic, plànols, annexes (entre ells, la planificació i redacció de l'estudi de seguretat i salut), amidaments i pressupost i documents annexos.
- Treballs auxiliars de protecció en cas d'haver-hi risc imminent.
- Treballs auxiliars per a la identificació de la patologia: tasques addicionals que cal realitzar per la identificació definitiva de la patologia abans de que el mur sigui reparat, com són:
 - Col·locació de testimonis per comprovar l'evolució de la patologia.
 - Obertura de cala.
 - Assaig físic-químic segons necessitats d'avaluació.

El projecte es redactarà d'acord a la normativa vigent.

A la redacció del projecte, també caldrà tenir en compte que alguns dels murs a reparar poden ser elements patrimonials o bé pertanyen a un Jardí Històric, per la qual cosa, les solucions proposades pel redactor hauran de ser supervisades per la Comissió de Jardins Històrics de Parcs i Jardins i hauran de comptar amb la validació del Departament de Patrimoni de l'Ajuntament de Barcelona.

En el desenvolupament de les tasques de redacció, caldrà donar prioritat als murs que es troben ubicats en jardins històrics, i que han de comptar amb la validació de la proposta per part del Departament de Patrimoni, així com als murs que presenten prioritats d'actuació més urgents.

5.2 Normativa aplicable:

Les actuacions previstes per al present contracte de serveis s'atendran, com a mínim, al següent llistat de normatives, entre d'altres, o la que sigui vigent i sense perjudici d'altres aplicables:

- Normativa tècnica d'edificació i urbanització, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.
- Gestió de Residus: per donar compliment al "Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, per el qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició".
- Llei 31/1995 de Prevenció de riscos laborals.

5.3 Personal i mitjans necessaris

En funció de les hores necessàries per a la prestació d'aquest servei es preveu que el personal tècnic participant en el contracte (Equip Tècnic Responsable), ha de presentar el perfils professionals següents, amb les qualificacions o acreditacions acadèmiques i professionals següents (o altres equivalents):

Nº	PERFIL	Qualificacions / Tasques	Experiència
1	Projectista 1 Especialitzat en obra civil i estructures (Arq. / Arq. Tec. / ECCP / ETOP)	Tècnic/a habilitat amb especialitat en urbanització, obres públiques o similar, qualificat per intervenir en projectes de construcció i/o obra civil, incloent estructures en àmbits urbans o equivalent, (estar en possessió de la titulació d'Arquitecte / Arquitecte Tècnic / Enginyer de Camins Canals i Ports / Enginyer Tècnic d'Obres Públiques o titulacions equivalents). <u>Tasques:</u> Responsable de les propostes tècniques de projectes, valoració econòmica i	Experiència en projectes de rehabilitació, reparació o millora de murs existents i/o estructures de fonamentació i contenció en urbanització, obres públiques o similars. 5 anys



		solucions d'arranjament general de l'obra civil i estructures.		
2	Projectista 2 Especialitzat en patrimoni (Arq. Tec. / ETOP)	Tècnic/a habilitat amb especialitat en urbanització, obres públiques o similar, qualificat per intervenir en projectes de construcció i/o obra civil d'elements patrimonials, incloent estructures en àmbits urbans catalogats, jardins històrics o equivalent (estar en possessió de la titulació d'Arquitecte Tècnic / Enginyer Tècnic d'Obres Públiques o titulacions equivalents). <u>Tasques:</u> Responsable de la coordinació de la recollida de dades i del disseny de les propostes tècniques d'intervenció de l'obra civil d'elements patrimonials o que es troben en jardins històrics.	Experiència en projectes de rehabilitació, reparació o millora de murs existents i/o elements patrimonials, en àmbits urbans catalogats i/o jardins històrics.	5 anys
3	Projectista 3 Especialitzat en topografia (ETT / Arq. Tec.)	Tècnic/a habilitat amb especialitat en topografia, qualificat per intervenir en projectes de construcció i/o obra civil, incloent estructures en àmbits urbans o equivalent (estar en possessió de la titulació d'Enginyer Tècnic Topògraf / Arquitecte Tècnic o titulacions equivalents). <u>Tasques:</u> Responsable dels aixecaments. Realització de la delineació 2D de plantes i alçats.	Experiència en aixecaments topogràfics i delineació de plànols.	2 anys
4	Ajudant Tècnic Delineació (Del)	Tècnic/a qualificat en delineació (estar en possessió de cicle formatiu de Grau Superior o titulació equivalent). <u>Tasques:</u> Responsable de la delineació i gestió d'arxius 2D i 3D, topografia, BIM i gestió de dades.	Experiència en gestió d'arxius 2D i 3D, topografia, BIM i gestió de dades.	1 any
5	Administratiu	Genèric. Tècnic/a qualificat en tasques administratives (estar en possessió de cicle formatiu de grau mig) <u>Tasques:</u> Responsable de les tasques administratives.	Experiència en tasques administratives	1 any
6	Oficial 1ª	Genèric. Oficial 1ª. <u>Tasques:</u> Responsable de les tasques auxiliars que cal realitzar per a la identificació de la patologia, com: Col·locació de testimonis de guix. Obertura de cala en mur i/o fonamentació. Extracció de testimonis i provetes de formigó endurit per a assaig físic-químic. Treballs auxiliars de protecció i reparació urgent i estintolament.	Experiència en tasques similars de ram de paleta i construcció.	1 any
7	Manobre especialista	Genèric. Manobre especialista. <u>Tasques:</u> Ajudant de les tasques auxiliars que cal realitzar per a la identificació de la patologia, com: Obertura de cala en mur i/o fonamentació. Extracció de testimonis i provetes de formigó endurit per a assaig físic-químic. Treballs auxiliars de protecció i reparació urgent i estintolament.	Experiència en tasques similars de ram de paleta i construcció.	1 any

En un mateix tècnic dels especificats anteriorment com a Projectista 1 i Projectista 2, poden recaure les dues especialitats (Projectista 1 i Projectista 2), sempre que el solapament en dedicació i càrrega horària sigui compatible amb les condicions expressades en aquest plec i es compleixin tots els requisits establerts.



6. PROPOSTA ECONÒMICA

L'estimació del pressupost es presenta segons la valoració realitzada a l'Avantprojecte en funció de les necessitats de cadascuna de les patologies.

El llistat de murs s'ha actualitzat i adaptat a les necessitats actuals de PiJBM.

A continuació s'adjunta la taula resum de valoració i treballs previstos dels murs a reparar:

Codi mur	Dte	Nom del Jardí / Espai	C.U.	Nº	Perillositat	Ubicació	Treballs previs			Altres			
							Col·locació Testimonis	Obertura cala	Assaig físic-químic	Suma Treballs previs	Memòria Valorada	Treballs auxiliars de protecció	Suma Altres
M010101	1	Parc dels Horts de Sant Pau	1	1	Moderada	C. Sant Pau, 93				- €	400,00 €		400,00 €
M010102	1	Parc dels Horts de Sant Pau	1	2	Moderada	C. Sant Pau, 93				- €	400,00 €		400,00 €
M010103	1	Parc dels Horts de Sant Pau	1	3	Moderada	C. Sant Pau, 93				- €	200,00 €		200,00 €
M010104	1	Parc dels Horts de Sant Pau	1	4	Moderada	C. Sant Pau, 93				- €	200,00 €		200,00 €
M020101	2	Jardins Sebastià Gasch	2	1	Lleu	C. Entença, 62	195,08 €			195,08 €	200,00 €		200,00 €
M020102	2	Jardins Sebastià Gasch	2	2	Urgent	C. Entença, 62	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M020103	2	Jardins Sebastià Gasch	2	3	Lleu	C. Entença, 62	195,08 €			195,08 €	200,00 €		200,00 €
M020104	2	Jardins Sebastià Gasch	2	4	Moderada	C. Entença, 62				- €	400,00 €		400,00 €
M020105	2	Jardins Sebastià Gasch	2	5	Moderada	C. Entença, 62	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M020106	2	Jardins Sebastià Gasch	2	6	Lleu	C. Entença, 62	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M020107	2	Jardins Sebastià Gasch	2	7	Lleu	C. Entença, 62				195,08 €	400,00 €		400,00 €
M020201	2	Jardins Matilde Almendros	3	1	Lleu	C. Calàbria, 94	195,08 €			195,08 €	200,00 €		200,00 €
M020202	2	Jardins Matilde Almendros	3	2	Crítica	C. Calàbria, 94	195,08 €	288,48 €		483,56 €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M020301	2	Jardins Paula Montal	4	1	Urgent	C. Viladomat, 149	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M020302	2	Jardins Paula Montal	4	2	Moderada	C. Viladomat, 149	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M020401	2	Jardins Ermesenda de	5	1	Moderada	C. Comte d'Urgell, 145	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M020402	2	Jardins Ermesenda de	5	2	Moderada	C. Comte d'Urgell, 145	585,24 €			585,24 €	400,00 €		400,00 €
M020501	2	Jardins Rector Olivares	6	1	Moderada	C. Aragó, 301				- €	400,00 €		400,00 €
M020601	2	Jardins Torre de les Aigües	7	1	Urgent	C. Roger de Llúria, 52		144,24 €		144,24 €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M020701	2	Antiga Ctra. d'Horta	8	1	Moderada	C. Ausiàs March, 78	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M020702	2	Antiga Ctra. d'Horta	8	2	Urgent	C. Ali Bel, 55-71				- €	400,00 €		400,00 €
M020801	2	Parc Estació del Nord	9	1	Lleu	C. Almogàvers, 61				- €	400,00 €		400,00 €
M020901	2	Jardins Clotilde Cerdà	10	1	Lleu	C. Marina, 197				- €	400,00 €		400,00 €
M020902	2	Jardins Clotilde Cerdà	10	2	Moderada	C. Marina, 197	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M021001	2	Jardins Anais Napoleón	11	1	Moderada	C. Marina, 155	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M021002	2	Jardins Anais Napoleón	11	2	Moderada	C. Marina, 155	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M021003	2	Jardins Anais Napoleón	11	3	Moderada	C. Marina, 155	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M021004	2	Jardins Anais Napoleón	11	4	Moderada	C. Marina, 155	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M021101	2	Pont Marina (caseta jardiniers)	12	1	Moderada	C. Marina, 118				- €	400,00 €		400,00 €
M021102	2	Pont Marina (caseta jardiniers)	12	2	Lleu	C. Marina, 118				- €	200,00 €		200,00 €
M021103	2	Pont Marina (caseta jardiniers)	12	3	Moderada	C. Marina, 118				- €	400,00 €		400,00 €
M021104	2	Pont Marina (caseta jardiniers)	12	4	Moderada	C. Marina, 118	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M030101	3	Parc Can Sabaté	13	1	Lleu	C. Minería, 18				- €	200,00 €		200,00 €
M030102	3	Parc Can Sabaté	13	2	Lleu	C. Minería, 18				- €	400,00 €		400,00 €
M030103	3	Parc Can Sabaté	13	3	Lleu	C. Minería, 18	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M030201	3	Jardins Plaça Sant Jordi	14	1	Urgent	Av. Francesc Ferrer i	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M030202	3	Jardins Plaça Sant Jordi	14	2	Urgent	Av. Francesc Ferrer i	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M030401	3	Jardins Joan Maragall	16	1	Moderada	Av. Montanyans, 48	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M030402	3	Jardins Joan Maragall	16	2	Urgent	Pg. Santa Madrona, 16	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M030701	3	Sortida Túnel Costa Llobera	19	1	Moderada	Ctra. Miramar, 15	195,08 €		288,36 €	483,44 €	400,00 €		400,00 €
M050101	5	C. Montevideo - C. Gaspar	21	1	Moderada	C. Montevideo, 15				- €	400,00 €		400,00 €
M050201	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	1	Urgent	Carrer dels Esports, 9				- €	400,00 €		400,00 €
M050202	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	2	Urgent	Carrer dels Esports, 9	585,24 €			585,24 €	400,00 €		400,00 €
M050203	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	3	Moderada	Carrer dels Esports, 9				- €	200,00 €		200,00 €
M050204	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	4	Crítica	Carrer dels Esports, 9				- €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M050205	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	5	Moderada	C. Gaspar Cassadó, 8				- €	400,00 €		400,00 €
M050206	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	6	Urgent	C. Gaspar Cassadó, 8				- €	400,00 €		400,00 €
M050207	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	7	Lleu	C. Gaspar Cassadó, 8				- €	200,00 €		200,00 €
M050208	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	8	Urgent	C. Gaspar Cassadó, 8	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M050209	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	9	Moderada	C. Gaspar Cassadó, 8				- €	400,00 €		400,00 €
M050210	5	Parc del Castell de l'Oreneta	22	10	Crítica	C. Gaspar Cassadó, 8	195,08 €			195,08 €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M050401	5	Jardins Vil·la Amèlia	24	1	Lleu	C. Eduardo Conde, 3				- €	400,00 €		400,00 €
M050402	5	Jardins Vil·la Amèlia	24	2	Moderada	C. Eduardo Conde, 3	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M050403	5	Jardins Vil·la Amèlia	24	3	Moderada	C. Eduardo Conde, 3	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M050404	5	Jardins Vil·la Amèlia	24	4	Crítica	C. Eduardo Conde, 7	195,08 €			195,08 €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M050501	5	Jardins Vil·la Cecília	25	1	Moderada	C. Santa Amèlia, 25	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M050502	5	Jardins Vil·la Cecília	25	2	Lleu	C. Eduardo Conde, 22				- €	400,00 €		400,00 €
M050503	5	Jardins Vil·la Cecília	25	3	Lleu	C. Eduardo Conde, 24				- €	400,00 €		400,00 €
M050504	5	Jardins Vil·la Cecília	25	4	Lleu	C. Eduardo Conde, 24				- €	400,00 €		400,00 €
M050601	5	Jardins Can Senillosa	26	1	Moderada	C. Fontcoberta, 1	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M050701	5	Can Altimira	27	1	Urgent	C. Maó, 13	390,16 €			390,16 €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M050702	5	Can Altimira	27	2	Crítica	C. Maó, 13	195,08 €	144,24 €		339,32 €	400,00 €		400,00 €
M050801	5	Jardins Can Castelló	28	1	Moderada	C. Freixa, 56				- €	400,00 €		400,00 €
M050802	5	Jardins Can Castelló	28	2	Crítica	C. Freixa, 56				- €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M050901	5	Parc de Monterols	29	1	Urgent	C. Muntaner, 450	390,16 €	288,48 €	576,72 €	1.255,36 €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M051001	5	Parc de Moragas	30	1	Urgent	C. Taverner, 1	585,24 €			585,24 €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M051101	5	Jardins de la Tamarita	31	1	Urgent	Pg. Santa Gervasi, 47	390,16 €	144,24 €		534,40 €	400,00 €		400,00 €
M051102	5	Jardins de la Tamarita	31	2	Crítica	Pg. Santa Gervasi, 47	390,16 €	144,24 €		534,40 €	400,00 €		400,00 €
M051103	5	Jardins de la Tamarita	31	3	Crítica	Pg. Santa Gervasi, 47				- €	400,00 €		400,00 €
M051104	5	Jardins de la Tamarita	31	4	Moderada	Pg. Santa Gervasi, 47	195,08 €	144,24 €		339,32 €	400,00 €		400,00 €
M060101	6	Jardins Manuel Blancafort	34	1	Moderada	Av. Vallcarca, 107				- €	400,00 €		400,00 €
M060201	6	Park Güell	35	1	Moderada	Av. Coll del Portell, 117				- €	400,00 €		400,00 €
M060202	6	Park Güell	35	2	Crítica	Camí Can Mora, 1				- €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
M060301	6	Parc de la Creueta del Coll	36	1	Moderada	C. Castellterçol, 28				- €	400,00 €		400,00 €



M070101	7	Parc del Guinardó	37	1	Moderada	C. Garriga i Roca, 28	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M070201	7	Parc del Laberint d'Horta	38	1	Urgent	Carrer Germans Desvallis,	780,32 €			780,32 €	400,00 €		400,00 €
M070202	7	Parc del Laberint d'Horta	38	2	Crítica	Carrer Germans Desvallis,				- €	400,00 €		400,00 €
M080101	8	Parc Central de Nou Barris	39	1	Moderada	Pg. Fabra i Puig, 423				- €	400,00 €		400,00 €
M080102	8	Parc Central de Nou Barris	39	2	Moderada	C. Vilaba dels Arcs, 115				- €	200,00 €		200,00 €
M080103	8	Parc Central de Nou Barris	39	3	Moderada	C. Vilaba dels Arcs, 115				- €	200,00 €		200,00 €
M080104	8	Parc Central de Nou Barris	39	4	Moderada	C. Mont-Ral, 46				- €	200,00 €		200,00 €
M080105	8	Parc Central de Nou Barris	39	5	Moderada	C. Mont-Ral, 46				- €	200,00 €		200,00 €
M080106	8	Parc Central de Nou Barris	39	6	Moderada	C. Mont-Ral, 16				- €	200,00 €		200,00 €
M080107	8	Parc Central de Nou Barris	39	7	Moderada	C. Vilaba dels Arcs, 81				- €	200,00 €		200,00 €
M080108	8	Parc Central de Nou Barris	39	8	Moderada	C. Vilaba dels Arcs, 40				- €	200,00 €		200,00 €
M080201	8	Av. Rasos de Peguera	44	1	Urgent	Av. Rasos de Peguera 44-	585,24 €			585,24 €	400,00 €		400,00 €
M090101	9	Parc de la Pegaso	40	1	Moderada	C. Rovira i Virgili, 14	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M090102	9	Parc de la Pegaso	40	2	Lleu	C. Rovira i Virgili, 14				- €	200,00 €		200,00 €
M090103	9	Parc de la Pegaso	40	3	Moderada	C. Torroella de Montgri, 2	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M090104	9	Parc de la Pegaso	40	4	Urgent	C. Gran de la Sagrera, 95	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M090105	9	Parc de la Pegaso	40	5	Lleu	C. Gran de la Sagrera, 95	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M090106	9	Parc de la Pegaso	40	6	Lleu	C. Gran de la Sagrera, 95				- €	200,00 €		200,00 €
M090107	9	Parc de la Pegaso	40	7	Moderada	C. Gran de la Sagrera, 95	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M090108	9	Parc de la Pegaso	40	8	Moderada	C. Gran de la Sagrera, 95	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M090109	9	Parc de la Pegaso	40	9	Moderada	C. Portugal, 19	390,16 €			390,16 €	400,00 €		400,00 €
M090201	9	Parc de la Trinitat	41	1	Urgent	Pg. Santa Coloma, 60	195,08 €			195,08 €	400,00 €		400,00 €
M090205	9	Parc de la Trinitat	41	5	Moderada	Pg. Santa Coloma, 60				- €	400,00 €		400,00 €
M090206	9	Parc de la Trinitat	41	6	Moderada	Pg. Santa Coloma, 60				- €	400,00 €		400,00 €
M100101	10	Parc del Clot	42	1	Urgent	C. Municipi, 20				- €	400,00 €		400,00 €
M100102	10	Parc del Clot	42	2	Urgent	C. Municipi, 20				- €	400,00 €		400,00 €
M100103	10	Parc del Clot	42	3	Urgent	C. Escultors Claperós, 55				- €	400,00 €		400,00 €
M100104	10	Parc del Clot	42	4	Urgent	Plaça de Joan Casanelles				- €	400,00 €		400,00 €
M100105	10	Parc del Clot	42	5	Urgent	Plaça de Joan Casanelles				- €	400,00 €		400,00 €
M100106	10	Parc del Clot	42	6	Urgent	Plaça de Joan Casanelles				- €	400,00 €		400,00 €
M100201	10	Skate Park Parc del Poblenou	43	1	Urgent	Av. Del Litoral, 106				- €	400,00 €		400,00 €
M100202	10	Skate Park Parc del Poblenou	43	2	Urgent	Av. Del Litoral, 106				- €	400,00 €		400,00 €
M100203	10	Skate Park Parc del Poblenou	43	3	Crítica	Av. Del Litoral, 106				- €	400,00 €	1.000,00 €	1.400,00 €
										17.769,64 €	39.200,00 €		50.200,00 €
										TOTAL		67.969,64 €	

Taula 1. Taula resum

Les necessitats de personal i estimació de les dedicacions per a la realització de les tasques de redacció del projecte són les següents:

S'han previst dues tipologies de memòria valorada per a cada mur, segons la dedicació de personal prevista per a la seva redacció, i en funció de les característiques, l'estat de degradació i les necessitats de reparació de cadascun dels murs.

- **Memòria valorada T1** (dedicació alta, requereix més inversió de temps) – S'ha previst aquesta dedicació en un total de 89 murs
- **Memòria valorada T2** (dedicació mitja, s'ha previst la meitat de la dedicació respecte la memòria T1) – S'ha previst aquesta dedicació en un total de 18 murs

La dedicació estimada (en funció de l'experiència d'altres projectes realitzats en exercicis anteriors) es presenta en hores totals en relació a la durada del contracte.

Perfils	Memòria valorada T1	Total h (mem. T1)	Memòria valorada T2	Total h (mem. T2)	Total dedicació h (T1 + T2)
Projectista 1 Especialitzat en obra civil i estructures (Arq./ Arq. Tec./ ECCP/ ETOP)	89	356	18	36	392
Projectista 2 Especialitzat en patrimoni (Arq. Tec. / ETOP)	89	267	18	27	294
Projectista 3 Especialitzat en topografia (ETT / Arq. Tec.)	89	356	18	36	392
Ajudant Tècnic Delineació (Del)	89	267	18	27	294
Administratiu	89	89	18	9	98

En el cas dels costos materials, s'han tingut en compte els materials de papereria i materials fungibles necessaris en la redacció del projecte, i també els desplaçaments i transports que es pugin requerir per a la realització de visites a les ubicacions dels murs per a la presa de dades.



A l'Annex 1 d'aquest plec s'adjunta la justificació dels preus unitaris previstos per a la redacció de la memòria valorada i dels treballs auxiliars necessaris i que va realitzar el redactor de l'Avantprojecte.

La justificació de preus proporcionada és una eina fonamental de l'avantprojecte per avaluar el cost total dels treballs auxiliars que es proposen realitzar en els murs afectats.

A continuació s'adjunta el quadre resum dels costos directes i indirectes, en funció de l'estat del mur (grau de perillositat) i els treballs previstos descrits al punt 5.1 d'aquest plec i valorats a la taula resum de la proposta econòmica del punt 6 d'aquest plec:

Prioritat	Estat Mur	Suma Treballs previs	Suma Altres	PEM	Despeses Generals	Benefici Industrial	Total	Iva	Total Iva inclòs
1	Crítica	1.747,44 €	11.400,00 €	13.147,44 €	1.709,17 €	788,85 €	15.645,45 €	3.285,54 €	18.930,99 €
2	Urgent	7.006,08 €	14.800,00 €	21.806,08 €	2.834,79 €	1.308,36 €	25.949,24 €	5.449,34 €	31.398,58 €
3	Moderada	7.455,48 €	18.000,00 €	25.455,48 €	3.309,21 €	1.527,33 €	30.292,02 €	6.361,32 €	36.653,34 €
4	Lleu	1.560,64 €	6.000,00 €	7.560,64 €	982,88 €	453,64 €	8.997,16 €	1.889,40 €	10.886,56 €
	TOTAL	17.769,64 €	50.200,00 €	67.969,64 €	8.836,05 €	4.078,18 €	80.883,87 €	16.985,61 €	97.869,48 €

Es facturarà el 15% mensualment, durant els primers cinc mesos, i el 25% a l'entrega final, d'acord amb la previsió de lliuraments establerta en la clàusula 7.3 d'aquest plec.

7. SEGUIMENT I LLIURAMENT DEL SERVEI DE REDACCIÓ DE PROJECTE

7.1 Desenvolupament del treball

S'efectuarà una supervisió del desenvolupament del treball mitjançant reunions periòdiques (es definirà i s'acordarà la periodicitat en funció de les necessitats) amb l'equip redactor del projecte executiu i el responsable tècnic nomenat per PiJBIM.

7.2 Format dels lliuraments

La documentació produïda per l'Adjudicatari i els lliuraments es faran en suport informàtic via correu electrònic o arxiu compartit de forma virtual com eina de treball habitual.

Els arxius en suport informàtic seran en format PDF indexat i format editable, compatibles amb els sistemes informàtics de l'Ajuntament de Barcelona, amb tota la informació degudament classificada i ordenada per carpetes clarament identificades.

7.3 Nombre de lliuraments

Durant el desenvolupament dels treballs es preveu almenys un lliurament mensual amb la documentació treballada i generada dels diferents murs i lots d'actuació, en format digital. Aquesta quantitat de lliuraments es podrà incrementar, si els responsable tècnic del contracte ho considera pertinent per assegurar el correcte desenvolupament del servei.

Els lliuraments finals de documents previstos seran, com a mínim, dos (2): un lliurament previ a l'entrega final amb la documentació completa de projecte per tal de ser revisada, i posteriorment un lliurament final amb la incorporació dels comentaris i les esmenes (si n'hi hagués) per tal de ser i validada pel responsable tècnic de PiJBIM.



Els documents a lliurar contindran la següent informació mínima:

Projecte Executiu que inclou:

- Memòria descriptiva de les actuacions per lots segons la seva prioritat.
- Annexos i Pla d'Obres.
- Estudi de Seguretat i Salut.
- Documentació gràfica.
- Valoració econòmica.
- Documents de qualitat i medi ambient.

8. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'empresa adjudicatària queda específicament vinculada als preceptes de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i als de totes aquelles normes que l'han modificada i/o complementada amb posterioritat a la seva entrada en vigor i específicament al Reial Decret 171/2004 de 30 de gener, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar la documentació relativa a Prevenció de Riscos Laborals detallada al plec de clàusules administratives particulars (PCAP), per a la seva aprovació abans de l'inici de l'execució del contracte i l'haurà de mantenir actualitzada durant l'execució del mateix.

Serà obligatori comunicar al tècnic/a municipal responsable del contracte qualsevol modificació que es produeixi en el llistat de personal, **prèviament** a la incorporació del treballador/a ó treballadors/es i **actualitzar la documentació detallada al PCAP.**

El treballador/a **NO es podrà incorporar al servei** si no està presentada tota la documentació preceptiva en matèria preventiva i de la Seguretat Social i aquesta ha estat **validada pel tècnic/a municipal responsable del contracte.**

En el cas que l'empresa adjudicatària subcontracti amb tercers la realització parcial de la prestació, haurà de presentar de l'empresa subcontractada tota la documentació requerida en el PCAP per al contractista principal, per tal que sigui revisada i validada pel tècnic/a municipal responsable del contracte. Aquest personal **NO és podrà incorporar al servei sense l'autorització** del tècnic/a municipal responsable del contracte, qui donarà els vist i plau perquè comenci a treballar.

En data de la signatura digital.

Marta Alayeto Morgadella

Tècnica del Departament de Projectes i Manteniment
Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona,
Ajuntament de Barcelona

ANNEX 1. Justificació de preus unitaris dels treballs auxiliars d'Avantprojecte

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	PUMUR001A	u	Realització de 4 testimonis resseguint l'esquerda, amb guix C6, fins a 3 m d'alçària per al control de l'evolució d'una fissura mitjançant la col·locació d'un testimoni de guix, que inclou els treballs de: fixació de l'estat de la fissura, mitjançant de la seva amplada, col·locació de testimoni i inspecció periòdica de la mateixa fins a 4 vegades a l'any	195,08 €			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	6,000 /R x	29,6000	=	177,60000
				Subtotal:		177,60000	177,6000
Materials							
	B059-06FN	Kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,500 x	0,1300	=	0,19500
	B000CV01	u	Elements auxiliars	8,000 x	1,0000	=	8,00000
				Subtotal:		8,19500	8,1950
				COST DIRECTE			185,79500
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	9,28975
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,08475
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	PUMUR002A	u	Cala en parament vertical i/o fonamentació de mur de qualsevol material inclòs formigó amb mitjans manuals de les dimensions necessàries per avaluar estat de l'estructura, fins a 30x30cm i 10cm de profunditat; i presa de mostra o testimoni normalitzat si es prescriu amb el seu posterior reblert amb morter de retracció moderada. Inclou: muntatge, amortització i desmuntatge de bastida tubular per treballs en alçada, càrrega, transport i cànon d'abocament de residus a un abocador autoritzat i neteja final de la zona.	144,24 €			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000 /R x	29,6000	=	59,20000
	A0140000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	25,5600	=	51,12000
				Subtotal:		110,32000	110,32000
Maquinària							
	MQ05PDM1	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	0,450 /R x	6,9200	=	3,11400
				Subtotal:		3,11400	3,11400
Materials							
	B000CV01	u	Elements auxiliars	15,000 x	1,0000	=	15,00000



D070A4D1 m3

Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

0,050 x 178,8101 = 8,94050

Subtotal: 23,94050 23,94050

COST DIRECTE 137,37450
DESPESES
INDIRECTES 5,00 % 6,86873

COST EXECUCIÓ MATERIAL 144,24323

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-4	PUMUR003A	u	Assaig físic-químic sobre testimonis i provetes de formigó endurit, amb determinació de: porositat, densitat real i densitat aparent, estat d'armadures i altres a convenir. Testimoni proveta extreta mitjançant sonda rotativa en qualsevol element estructural. Inclou extracció de proveta testimoni, realització de l'assaig i rebliment del forat.	288,36 €
-----	-----------	---	--	----------

Ma d'obra

A0140000	h	Manobre especialista
A0F-000B	h	Oficial 1a

Unitats Preu Parcial Import

1,000	/R x	25,5600	=	25,56000
1,000	/R x	29,6000	=	29,60000

Subtotal: 55,16000 55,16000

Materials

MT49HOC0 u

1,000 x 160,6700 = 160,67000

MT49HOC0 u

Extracció de testimoni de formigó endurit de 100 mm de diàmetre i 200 mm de longitud mitjançant sonda rotativa, tallat, recapat i assaig per determinar paràmetres i característiques de l'estructura, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.

1,000 x 27,7100 = 27,71000

MT49HOE06 u

Reblert de trepants amb morter hidràulic expansiu autoanivellant, de 100 mm de diàmetre, en bigues o forjats.

1,000 x 31,0900 = 31,09000

Assaig físic-químic determinació característiques proveta testimoni d'una mostra de formigó endurit

Subtotal: 219,47000 219,47000

COST DIRECTE 274,63000
DESPESES
INDIRECTES 5,00 % 13,73150

COST EXECUCIÓ MATERIAL 288,36150

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------



P-5 PUMUR005A u Treballs de protecció i reparació urgent en 1000,00 €

patologies de murs crítiques i/o en colapse que inclou, reparació provisional ràpida, estintolament, protecció i tancat d'àmbit i qualsevol tasca que alleugeri les càrregues per evitar esfondrament estructural; inclou tot el material necessari a justificar i la gestió de residus associada, prenent totes les mesures de seguretat i salut escaients

Ma d'obra

A0140000 h Manobre especialista
A0F-000B h Oficial 1a

Unitats Preu Parcial Import

15,000 /R x 25,5600 = 383,40000
15,000 /R x 29,6000 = 444,00000

Subtotal: 827,40000 827,40000

Materials

B000CV01 u Elements auxiliars

124,980 x 1,0000 = 124,98000

Subtotal: 124,98000 124,9800

COST
DIRECTE 952,38000
DESPESES
INDIRECTES 5,00 % 47,61900

COST EXECUCIÓ MATERIAL 999,99900