



Ajuntament d'Olot
Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025
MIQUEL TORRENT COMPTE
17/07/2025

PROJECTE DE MILLORA DELS PASSEIGS, ZONES D'ESTAR I HORTS A L'ILLA DE LES MATES

AJUNTAMENT D'OLOT
Polígon 4 Parcel·la 48, 17800 Olot

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
Maig 2025

MA. ANNEXOS A LA MEMÒRIA – FASE 1

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 2 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		





MA 1 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA PER A LA FASE 1

MA 1.1 Introducció

En aquest annex es determina la Classificació del Contractista que ha d'exigir-se en la licitació de les obres definides en el present Projecte, en compliment del que es preveu de la següent normativa:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015).
- Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (BOE núm. 118, de 15 de maig de 2009).
- Reial decret 716/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial decret 773/215, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre.
- Reial decret 700/1988, d'1 de juliol, sobre expedients administratius de responsabilitat comptable derivats de les infraccions previstes en el títol VII de la Llei general pressupostària (BOE núm. 293, de 6 de desembre de 2019).

MA 1.2 Classificació del contractista

La classificació empresarial s'expressa mitjançant tres conceptes:

- Grup (classificació general d'activitats)
- Subgrup (subdivisió d'un grup general d'activitats)
- Categoria (límit econòmic màxim al qual pot licitar l'empresa d'acord amb l'anualitat mitjana del contracte)

GRUPS I SUBGRUPS:

Conforme a l'Article 11. Determinació dels criteris de selecció de les empreses, del RD 773/2015:

3. En els contractes d'obres quan el valor estimat del contracte sigui igual o superior a 500.000 euros serà requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat com a contractista d'obres de les Administracions Públiques. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, amb categoria igual o superior a l'exigida per al contracte, acreditarà les seves condicions de solvència per a contractar.

En l'Article 25 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre (BOE 26 d'octubre de 2001) s'estableixen els grups i subgrups a considerar per a la classificació dels contractistes sent els següents:

A- Moviment de terres i perforacions

- 1. Desmunts i buidatges
- 2. Explanacions
- 3. Pedreres
- 4. Pous i galeries
- 5. Túnel

B- Ponts, viaductes i grans estructures

- 1. De fàbrica o formigó en massa
- 2. De formigó armat
- 3. De formigó pretensat
- 4. Metàl·lics

C- Edificacions

- 1. Demolicions
- 2. Estructures de fàbrica o formigó
- 3. Estructures metàl·liques
- 4. Obra de paleta, revocs i revestits
- 5. Canteria i marbreria
- 6. Paviments, solats i enrajolats
- 7. Aïllaments i impermeabilitzacions
- 8. Fusteria de fusta
- 9. Fusteria metàl·lica

D- Ferrocarrils

- 1. Estesa de vies
- 2. Elevats sobre carril o cable
- 3. Senyalitzacions i enclavaments



- 4. Electrificació de ferrocarrils
- 5. Obres de ferrocarrils sense qualificació específica

E- Hidràuliques

- 1. Abastaments i sanejaments
- 2. Preses
- 3. Canals
- 4. Sèquies i desguassos
- 5. Defenses de marges i canalitzacions
- 6. Conduccions amb canonada de gran diàmetre
- 7. Obres hidràuliques sense qualificació específica

F- Marítimes

- 1. Dragatges
- 2. Esculleres
- 3. Amb blocs de formigó
- 4. Amb calaixos de formigó armat
- 5. Amb pilotis i tablestaques
- 6. Fars, radiofars i senyalitzacions marítimes
- 7. Obres marítimes sense qualificació específica
- 8. Emissaris submarins

G- Viaris i pistes

- 1. Autopistes
- 2. Pistes d'aterratge
- 3. Amb fers de formigó hidràulic
- 4. Amb fers de mescles bituminoses
- 5. Senyalitzacions i abalisaments viaris
- 6. Obres viàries sense qualificació específica

H- Transports de productes petrolífers i gasosos

- 1. Oleoductes
- 2. Gasoductes

I- Instal·lacions elèctriques

- 1. Enllumenats, il·luminacions i abalisaments lluminosos
- 2. Centrals de producció d'energia
- 3. Línies elèctriques de transport
- 4. Subestacions
- 5. Centres de transformació i distribució d'alta tensió
- 6. Distribucions de baixa tensió
- 7. Telecomunicacions i instal·lacions radioelèctriques
- 8. Instal·lacions electròniques
- 9. Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica

J- Instal·lacions mecàniques

- 1. Elevadors o transportadors
- 2. De ventilació, calefacció i climatització
- 3. Frigorífiques
- 4. Sanitàries
- 5. Instal·lacions mecàniques sense qualificació específica

K- Especials

- 1. Fonamentacions especials
- 2. Sondejos, injeccions i pilotatges
- 3. Tablestacats
- 4. Pintures i metal·litzacions
- 5. Ornamentacions i decoracions
- 6. Jardineria i plantacions
- 7. Restauració de béns immobles historicoartístics
- 8. Estacions de tractament d'aigües
- 9. Instal·lacions contra incendis

CATEGORIA

La categoria del grup i subgrup de classificació ve donada en funció de la seva quantia. L'expressió de quantia s'efectua per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest és igual o inferior a 1 any, i per referència al valor mitjà anual, quan es tracta de contractes de durada superior.

El valor mitjà anual del contracte (anualitat mitjana) és el resultat de dividir el valor estimat del contracte pel nombre de mesos d'execució del contracte i multiplicar el quocient per 12. Aquest valor determina la categoria de la classificació.

L'Article 26 del RD 773/2015, modifica l'article 26 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, reajustant els llindars de les diferents categories, que passen a denominar-se mitjançant números creixents:



Els contractes d'obres es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mig anual d'aquest, quan es tracti de contractes de durada superior.

Les categories dels contractes d'obres seran les següents:

- Categoria 1, si la seva quantia és inferior o igual a 150.000 euros.
- Categoria 2, si la seva quantia és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000euros.
- Categoria 3, si la seva quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.
- Categoria 4, si la seva quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros.
- Categoria 5, si la seva quantia és superior a 2.400.000 euros i inferior o igual a cinc milions d'euros.
- Categoria 6, si la seva quantia és superior a cinc milions d'euros.

Les anteriors categories 5 i 6 no són d'aplicació en els subgrups corresponents als grups I, J i K. En aquests subgrups la màxima categoria de classificació és la categoria 4, i aquesta categoria serà d'aplicació als contractes d'aquests subgrups la quantia dels quals sigui superior als 840.000 euros.

MA 1.3 Classificació del contractista per l'obra de millora dels passeigs, zones d'estar i horts a l'Illa de les Mates

GRUPS I SUBGRUPS DEL PROJECTE	PEM	PEC	%	TERMINI D'EXECUCIÓ (mesos)	CATEGORIA
A- Moviment de terres i perforacions	29.499,05€	42.475,68€	11,56	1	1
1. Desmunts i buidatges	29.499,05€	-	-	-	-
2. Explanacions	-	-	-	-	-
3. Pedreres	-	-	-	-	-
4. Pous i galeries	-	-	-	-	-
5. Túnel	-	-	-	-	-
E- Hidràuliques	12.271,78€	17.670,14€	4,81	1	1
1. Abastaments i sanejaments	12.271,78€	-	-	-	-
2. Preses	-	-	-	-	-
3. Canals	-	-	-	-	-
4. Sèquies i desguassos	-	-	-	-	-
5. Defenses de marges i canalitzacions	-	-	-	-	-
6. Conduccions amb canonada de gran diàmetre	-	-	-	-	-
7. Obres hidràuliques sense qualificació específica	-	-	-	-	-
I- Instal·lacions elèctriques	58.618,84€	84.405,27€	22,98	1	1
1. Enllumenats, il·luminacions i abalisaments lluminosos	-	-	-	-	-
2. Centrals de producció d'energia	-	-	-	-	-
3. Línies elèctriques de transport	-	-	-	-	-
4. Subestacions	-	-	-	-	-
5. Centres de transformació i distribució d'alta tensió	-	-	-	-	-
6. Distribucions de baixa tensió	-	-	-	-	-
7. Telecomunicacions i instal·lacions radioelèctriques	-	-	-	-	-
8. Instal·lacions electròniques	-	-	-	-	-
9. Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica	58.618,84€	-	-	-	-
K- Especials	46.386,27€	66.791,59€	18,19	1	1
1. Fonamentacions especials	-	-	-	-	-
2. Sondejors, injeccions i pilotatges	-	-	-	-	-
3. Tablestacats	-	-	-	-	-
4. Pintures i metal·litzacions	-	-	-	-	-
5. Ornametacions i decoracions	-	-	-	-	-
6. Jardineria i plantacions	46.386,27€	-	-	-	-
7. Restauració de béns immobles historicoartístics	-	-	-	-	-
8. Estacions de tractament d'aigües	-	-	-	-	-
9. Instal·lacions contra incendis	-	-	-	-	-

D'acord amb això, el Contractista haurà d'estar classificat per a executar les obres segons les següents classificacions:

- GRUP A (Moviment de terres i perforacions), SUBGRUP 1 (Desmunts i buidatges) CATEGORIA 1
- GRUP E (Hidràuliques), SUBGRUP 1 (Abastaments i sanejaments) , CATEGORIA 1
- GRUP I (Instal·lacions elèctriques), SUBGRUP 9 (Instal·lacions elèctriques sense qualificació especif.), CATEGORIA 1
- GRUP K (Especials), SUBGRUP 6 (Jardineria i plantacions), CATEGORIA 1

NAVARRO
MAZON
PAULA -
48638497Y

Firmado
digitalmente por
NAVARRO MAZON
PAULA -
48638497Y
Fecha: 2025.05.19
18:51:54 +02'00'

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 6 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		





MA 4 PRESSUPOST DE LA FASE 1 PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

MA 4.1 Introducció

Segons la legislació vigent, el Pressupost base de licitació s'obté mitjançant la suma de les següents partides:

- Pressupost d'Execució Material.
- Despeses Generals (13%)
- Benefici industrial (6%)

El Pressupost per al Coneixement de l'Administració o també dit d'Inversió s'obté mitjançant la suma de les següents partides:

- Pressupost Base de Licitació.
- Pressupost d'Expropiacions i Indemnitzacions.
- Valoració d'Assajos (sempre que superin l'1% del valor de l'obra).
- Honoraris professionals de topografia i redacció de projecte.
- Treballs de geotècnia.
- Direcció de les obres, coordinació de seguretat i salut.
- Seguiment ambiental i arqueològic.
- Reposició dels serveis afectats.

MA 4.2 Pressupost Base de Licitació de la Fase 1

Com a aplicació al Pressupost d'Execució Material dels percentatges de Despeses Generals (13%) i Benefici Industrial (6%), resulta el següent Pressupost Base de Licitació sense IVA:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL FASE 1	255.609,42€
13% Despeses generals SOBRE 255.609,42€	33.229,23€
6% Benefici industrial SOBRE 255.609,42€	15.336,57€
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	304.175,21€

Com a resultat de repercutir sobre el Pressupost Base de Licitació l'Impost de Valor Afegit vigent, resulta un Pressupost base de licitació més IVA (21%):

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	304.175,21€
21% IVA SOBRE 304.175,21€	63.876,79€
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ MÉS IVA	368.052,00€

Ascendeix el present Pressupost base de licitació de la Fase 1, inclòs I.V.A., a la quantitat de:
"TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT MIL CINQUANTA-DOS EUROS"

MA 4.2 Pressupost de la Fase 1 per al coneixement de l'Administració

Obtingut el Pressupost base de licitació, el Pressupost per al Coneixement de l'Administració, és la suma d'ell més el valor de les expropiacions, els honoraris professionals de topografia i redacció de projecte, els treballs de geotècnia, direcció de les obres, coordinació de seguretat i salut, i el seguiment ambiental i arqueològic.

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ MÉS IVA	368.052,00€
Direcció de les obres de la Fase 1 (21%IVA inclòs)	18.148,79€
Coordinació de seguretat i salut de la Fase 1 (21%IVA inclòs)	4.538,71€
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE 1	390.739,50€

Ascendeix el present Pressupost de la Fase 1 per al Coneixement de l'Administració, a la quantitat de:
"TRES-CENTS NORANTA MIL SET-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS"

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 8 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 9 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1**

Situació: **Illa Les Mates d'OLOT**

Promotor: **AJUNTAMENT D'OLOT**

ARQUITECTA: **PAULA NAVARRO MAZÓN**

Data: **29 abril de 2025**



APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA
 - 2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ
- RESUM
3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
 - 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS
6. PRESSUPOST

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

	Si	No
1 S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?	X	
2 Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3 S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4 S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5 S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6 S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7 S'ha modulad el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8 S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9 Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10 ... (Altres bones pràctiques)	X	



2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	1786
Tipus de rehabilitació:	Reforma no afectant elements estructurals (coef. 0,5)
Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	20,00 %
Superfície d'obra nova equivalent	535,8

TOTAL PER TIPOLOGIES		
	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	13,956	19,537
Inert-ceràmica (170103)	21,809	19,628
NE-barreja (170904)	0,417	0,168
NE-guix (170802)	5,208	2,104
NE-metall (170407)	0,964	0,347
NE-fusta (170201)	7,762	1,941
NE-plàstic (170203)	5,548	0,848
NE-cartró (150101)	6,363	0,445
Especial (150110)	1,171	0,059
TOTAL	63,198	45,077

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS REFORMA-REHABILITACIÓ

	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNIS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapats o desvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	13,956	19,537	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	170103	21,809	19,628	0,000	0,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts		35,765	39,165	0,000	0,000	0,000	0,000

NE-barreja	170904	0,417	0,168	0,000	0,000		
NE-guix	170802	5,208	2,104	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,964	0,347	0,000	0,000		
NE-fusta	170201	7,762	1,941	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	5,548	0,848	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	6,363	0,445				
TOTAL No Especials		26,262	5,853	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		62,027	45,018	0,000	0,000	0,000	0,000
-----------------------------	--	--------	--------	-------	-------	-------	-------

Especial	150110	1,171	0,059	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		1,171	0,059	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		63,198	45,077	0,000	0,000	0,000	0,000
---	--	--------	--------	-------	-------	-------	-------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	13,956	19,537
Inert-ceràmica	170103	21,809	19,628
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,000	0,000
Inert-terres	170504	0,000	0,000
TOTAL Inerts		35,765	39,165

NE-barreja	170904	0,417	0,168
NE-guix	170802	5,208	2,104
NE-metalls barrejats	170407	0,964	0,347
NE-fusta	170201	7,762	1,941
NE-plàstic	170203	5,548	0,848
NE-cartró	150101	6,363	0,445
TOTAL No Especials		26,262	5,853

TOTAL Inerts + No Especials		62,027	45,018
-----------------------------	--	--------	--------

Especials	150110	1,171	0,059
TOTAL Especials		1,171	0,059

Total Inerts + No Especials + Especials		63,198	45,077
---	--	--------	--------



3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1

Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.
Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar
Formigó	80,0	19,537	No
Maons, teules, ceràmics	40,0	19,628	No
Metall	2,0	0,347	No
Fusta	1,0	1,941	Si
Vidre	1,0	0,000	No
Plàstic	0,5	0,848	Si
Paper i cartró	0,5	0,445	No

Especials

☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Inerts

☐ contenidor per Inerts barrejats
☐ contenidor per Inerts Ceràmica
☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

☐ contenidor per Inerts Formigó
☐ contenidor per altres inerts

No Especials

☐ contenidor per metall
☐ contenidor per plàstic
☐ contenidor per
☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

☐ contenidor per fusta
☐ contenidor per paper i cartró
☐ contenidor per

Inerts+No Especials

☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2

Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc

Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.
Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Inert-formigó	13,956		
Inert-ceràmica	21,809		
Inert-petris	0,000		

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,

	m3	T
Arid matxucat		

Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Grava i sorra compacta	0,000		
Grava i sorra solta	0,000		
Argiles	0,000		
Terra vegetal	0,000		
Terraple	0,000		
Pedraple	0,000		
TOTAL TERRES	0,000	0,000	0,000

3

Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

Inerts

No Especials barrejats

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics

Especials

CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Pàgina 7

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	35,765	39,165	E-706.00	DIPÒSIT CONTROLAT DE SANT JOAN LES FONTS	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☐ Reciclatge NE-plàstic					
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	26,262	5,853	E-706.00	DIPÒSIT CONTROLAT DE SANT JOAN LES FONTS	
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

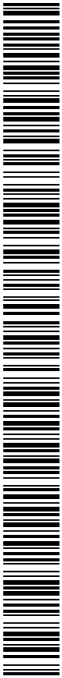


4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.



5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenedor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☐ Contenedor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☐ Contenedor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall
- ☐ Contenedor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials



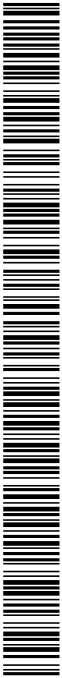
6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
				0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT
Cost dipòsit = 11,00 €/T
Total Residus = 45,077 T
Total dipòsit (*) = 495,85€

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra,i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 20 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		

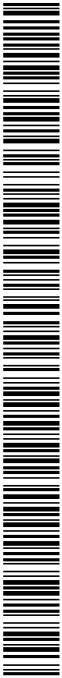


DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 21 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 22 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



INDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈNIQUES
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ



1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra: PROJECTE DE MILLORA DELS PASSEIGS, ZONES D'ESTAR I HORTS A L'ILLA DE LES MATES fase 1
- 1.2 Emplaçament: Illa Les Mates POLÍGON 4 PARCEL.LA 48 – 17800 OLOT
- 1.3 Superfície construïda: 1786,51 m²
- 1.4 Promotor: AJUNTAMENT D'OLOT
- 1.5 Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Estudio Além PAULA NAVARRO MAZÓN, arquitecta nº col·legiada: 74106-1 del COAC.
- 1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: ALBERT CASADEMONT I PLANAGUMÀ, arquitecte tècnic col·legiat 17007820 del CATGI.
- 1.7 P.E.M.: 255.609,42€
- 1.8 Pressupost E.B.S.: 2 % 255.609,42€ = 5.112,18€

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia: Terreny consolidat dins un barri, sense grans desnivells
- 2.2 Característiques del terreny: Segons projecte i estudi geotècnic
- 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Barri de Les Tries, en un entorn industrial.
- 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades: Tots els serveis estan passats, llum, aigua, telèfon, sanejament.
- 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres: els vials que voreguen l'illa presenten una amplada suficient per permetre l'entrada i sortida de maquinària sense problemes. Per aquesta primera fase, es preveu l'accés pel carrer Mestre Vives, que no presenta dificultats d'accés. Aquest carrer té una intensitat de trànsit baixa.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment. Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document. El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra. Abans del començament dels treballs el promotor haurà de comunicar la obertura de centre de treball a la Generalitat i si cal, habilitar un llibre de subcontractació. El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors. Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars





- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluat els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi. A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi. Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 26 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

3.3.5 FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 27 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.7 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent. Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides



DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 29 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

Llei de prevenció de riscos laborals.
[Ley 31/1995 de 8 de noviembre](#); Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.
RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.
Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
[RD 1627/1997](#), de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.
[RD 39/1997, de 17 de gener](#) ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.

Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
[RD 604/2006, de 19 de maig](#). (BOE Nº 127, de 29/5/2006)

RESOLUCIÓ de 6 de setembre de 2023, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el **VII Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.
[Resolución de 6 de septiembre de 2023](#) (BOE nº228, de 23/09/2023)

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 30 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.
[RD 5/2000, de 4 de agosto](#) (BOE nº. 189, de 8/08/2000). I les seves modificacions posteriors.

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.
[Ley 32/2006, de 18 d'octubre](#) ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.
RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE sobre requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball.
[ORDEN TIN/1071/2010, de 27 d'abril](#) (BOE nº106, 1/5/2010)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
[Ordre, de 12/01/1998](#) ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

Llibre de visites electrònic de la Inspecció de Treball i Seguretat Social
[Resolució de 25 de novembre de 2008.](#) Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE, nº 290, 02/12/2008)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
[RD 486/1997 de 14 d'abril](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997) I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
[RD 485/1997 de 14 d'abril](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
[RD 665/1997, de 12 de maig](#), Ministerio de la Presidencia (BOE nº 124, 24/05/1997), I les seves modificacions posteriors.
RD 427/2021, de 15 de juny, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 142, 16/06/2021)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.
[RD 773/1997 de 30 de maig](#), Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997). Modificat pel RD 1076/2021 de 7 de desembre, Ministerio de Presidència (BOE núm. 293, 8/12/2021).

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.
[RD 1215/1997 de 18 de juliol](#), Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)
RD 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.
[RD 1311/2005 de 4 de novembre](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005). I les seves modificacions posteriors.

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
[RD 286/2006, de 10 de març](#) ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
[RD 396/2006, de 31 de març](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 86, 11/04/2006)

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obra.
[RD 836/2003, de 27 de juny](#); Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-4 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.
[RD 837/2003, de 27 de juny](#); Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 31 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



[RD 614/2001 de 26 de juny](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.
[RD 1644/2008 de 10 d'octubre](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 246, 11/10/2008). Modificat pel RD 494/2012.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció
[DECRET 102/2008, de 6 de maig](#); Departament de Treball (DOGC núm. 5127 -08/05/2008)

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.
[Ordre de 31 d'agost de 1997](#); Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE, nº 224, 18/09/1987)

Prevenió de riscos laborals en episodis d'altres temperatures.
[Reial Decret- llei 4/2023 d'11 de maig](#); Jefatura del Estado (BOE, nº 113, 12/05/2023)

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)
amiant

Tècnic redactor,

ALBERT CASADEMONT I PLANAGUMÀ
Arquitecte tècnic Col.legiat nº 17007820 del CATGI

28 d'Abril del 2025

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 32 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 33 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		

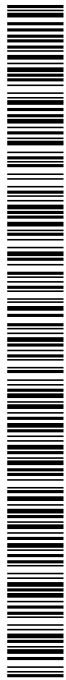


AparTot

Control de qualitat d'obra

OBRA
MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES
MATES fase 1
Illa Les Mates
Olot

AUTORS



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Índex de documents
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 2 de 16	

Identificació i dades generals de l'obra	3
Resum de dades del projecte	4
Programa de control	5
Pressupost dels assaigs de control	6
Seguiment del programa de control	7
Plecs de condicions	8



CONTROL QUALITAT D'OBRA

OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Identificació i dades generals de l'obra
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 3 de 16	

SITUACIÓ DE L'OBRA	POBLACIÓ: Olot CODI POSTAL: 17800 ADREÇA: Illa Les Mates
--------------------	--

DIRECCIÓ FACULTATIVA	NOM: PAULA NAVARRO MAZÓN	
----------------------	--------------------------	--



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Resum de dades del projecte
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 4 de 16	

Aquest projecte té per objecte el desenvolupament del projecte bàsic-executiu per a la creació dels espais intersticials (que inclouen el passeigs i les zones d'estar) i l'adequació dels horts existents (amb rec, seguretat i millora de la imatge del conjunt) a l'Illa de les Mates. El projecte es troba situat a l'Illa delimitada pels carrers Mestre Falla, Mestre Vives, Compositor Pep Ventura i per l'avinguda Alba Rosa, al barri de Sant Miquel-Les Tries, de Olot.

La proposta busca crear una atmosfera única a Olot. Un nou parc de grans dimensions que esdevindrà un pulmó verd no només per al barri sinó per a tota la ciutat, amb usos esportius diversos i amb múltiples zones d'estada i mobiliari adequat que permeti no només passejar-hi, sinó conuiu al parc, contemplar la natura, estar, jugar, conuiu-hi. Es creen zones amb bancs i altres equipaments urbans que permetin baixar el ritme urbà accelerat per crear zones d'estada serenes que convidin a l'estada.

Es proposa una nova instal·lació d'enllumenat públic, de baixa tensió, de comunicacions, de sanejament i un sistema de paviment drenant amb recollida d'aigua de pluja en dipòsit en un dels eixos principals del projecte, per aprofitament de l'aigua per a rec dels horts.

Un parc que, a més, és l'entrada a altres rutes paisatgístiques properes i que serà un punt d'atracció pels seus equipaments. Es crea una nova topografia amb subtils moviments de terres, on es plantarà un nou paisatge vegetal generant una atmosfera natural i orgànica, plena de matisos i amb colors i densitats canviats al llarg de les estacions per potenciar la bellesa de la natura en aquest parc.



CONTROL QUALITAT D'OBRA

OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Programa de control
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 5 de 16	

Estructura de formigó armat

Control de Recepció (Materials)
Acer per a armadures passives. Amb distintiu de qualitat. Codi Estructural

Lot 1: Lot 1

Formigó control estadístic i 100 per 100 (Codi Estructural)

Lot 1: Lot 1

Control d'Execució de l'Obra
Codi Estructural. Control previ a l'inici d'execució

Lot 1: Lot 1



CONTROL QUALITAT D'OBRA	
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1	
TÈCNIC:	
DATA: 29/04/2025	FULL: 6 de 16
Pressupost dels assaigs de control	



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Seguiment del programa de control
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 7 de 16	



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 8 de 16	

Estructura de formigó armat

Control de Recepció (Materials)

Acer per a armadures passives. Amb distintiu de qualitat. Codi Estructural

Es preveu la utilització de barres d'acer corrugat que disposi de distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR), per a elaborar la ferralla a l'obra.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, cal complir les especificacions establertes en l'article 58 del Codi Estructural i en el Decret 375/88 de la Generalitat. Al Codi Estructural s'estableix la comprovació de la conformitat de l'acer mitjançant distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Els diàmetres nominals permesos són:

6 / 8 / 10 / 12 /14 / 16 / 20 / 25 / 32 i 40 mm.

Quan hi hagi processos de soldadura cal evitar el diàmetre 6 mm.

CRITERIS DE CONTROL

Comprovacions prèvies al subministrament:

Tot l'acer subministrat a l'obra ha de disposar de distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR). S'entregarà còpia del certificat vigent del distintiu, signat per persona física.

Comprovacions durant el subministrament:

L'acer subministrat ha de correspondre amb l'especificat en projecte.

El subministrador proporcionarà una fulla de subministrament amb el contingut mínim segons Annex 4 del Codi Estructural. S'hi especificarà la seva designació perquè pugui ser comprovat visualment.

Les armadures han de tenir absència d'esquerdes o defectes superficials, així com de grasses o olis.

Comprovacions posteriors al subministrament:

El subministrador proporcionarà un certificat final de subministrament, en el que es recullin la totalitat dels materials o productes subministrats.

Aquest certificat de subministrament haurà de mantenir la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment d'alguna de les especificacions establertes als criteris de control, serà condició suficient per a la no-acceptació del producte.

PROGRAMA DE CONTROL



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plecs de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 9 de 16	

S'estableix un lot de control per a cada subministrador.

Formigó control estadístic i 100 per 100 (Codi Estructural)

El formigó estructural requereix estar fabricat en centrals que compliran amb l'especificat en l'apartat 51.2. del Codi Estructural i que disposin de certificat de conformitat del control de producció d'acord amb l'RD 163/2019, de 22 de març, o en el seu cas, que disposin de DCOR (distintiu oficialment reconegut).

El nivell de control de la resistència del formigó queda establert en projecte: control estadístic o control 100 per 100.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

El formigó subministrat complirà les especificacions del Codi Estructural. La comprovació de conformitat del formigó comprèn control documental (o en el seu cas control mitjançant distintiu de qualitat oficialment reconegut DCOR), i un control experimental mitjançant la realització d'assajos de recepció.

CRITERIOS DE CONTROL

Control documental - Previ al subministrament

Formigó amb DCOR (distintiu de qualitat oficialment reconegut):

Previ al subministrament es lliurarà una còpia del certificat vigent de distintiu oficialment reconegut, signat per persona física amb capacitat suficient, on constarà: identificació de l'entitat de certificació, identificació del fabricant; abast i número del certificat i dates d'expedició i vigència del certificat.

Formigó sense distintiu de qualitat:

Previ al subministrament s'entregarà a la DF una copia firmada por persona física, amb representació suficient, de la declaració responsable del fabricant del formigó. Per als ambientes XC3, XC4, XD, XS, XF, XA y XM, s'aportarà fitxa tècnica del formigó. Ambdós documents segons el contingut de l'Annex 4 del Codi Estructural.

S'aportarà el certificat de conformitat de control de producció segons RD 163/2019, de 22 de març.

Control documental - Durant el subministrament

Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament. (contingut de la fulla de subministrament segons Annex 4 Codi Estructural).

La tipificació del formigó subministrat ha de coincidir amb la prescrita en projecte, segons el format: T-R / C / TM / A

Control documental - Després del subministrament

El constructor facilitarà a la DF un certificat de subministrament del formigó amb indicació de la data, Núm. d'albarà, tipus de formigó i quantitat. Per a formigons amb DCOR haurà d'indicar-se la possessió d'aquest document.



CONTROL QUALITAT D'OBRA

OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 10 de 16	

Control experimental – Docilitat

Es comprovarà mitjançant la determinació de la consistència del formigó fresc pel mètode d'assentament, segons UNE-EN-12350-2. El resultat s'obté com a mitjana de dues determinacions obtingudes de la mateixa mostra de formigó. Els assajos es realitzaran quan es fabriquin provetes per a controlar la resistència i sempre que ho indiqui la DF.

Control experimental – Durabilitat

Per als ambients XA, XS, XD, XF o XM, quan el formigó no disposi de DCOR, es farà l'assaig de profunditat de penetració d'aigua sota pressió (segons UNE-EN 12390-8), a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos, per a cada tipus de formigó.

Per als ambients XF2 i XF4, quan el formigó no disposi de DCOR, es farà l'assaig de contingut d'aire oclòs sobre dues preses d'una mostra (segons UNE-EN 12350-7), a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos, per a cada tipus de formigó.

Control experimental – Resistència

La presa de mostres es farà d'acord amb el que indica la norma UNE-EN 12350-1, podent ser presents en la mateixa els representants de la direcció facultativa, del constructor i del subministrador del formigó.

Cada determinació constarà del nombre mínim suficient de provetes, de les quals s'assajaran a 28 dies com a mínim dues d'elles i la mitjana dels quals serà la base per a la comprovació de resistència. També es reservaran almenys dues provetes per a assajar si fos necessari a edats superiors a 28 dies. Transcorreguts 60 dies sense que ningú autoritzat hagi disposat de les provetes, es rebutgessin definitivament.

Per al control de la seva resistència, el formigó de l'obra es dividirà en lots, prèviament a l'inici del seu subministrament, d'acord amb el que indica la taula 57.5.4.1 del Codi Estructural, excepte excepció justificada sota la responsabilitat de la direcció facultativa.

Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, estaran elaborades amb els mateixos materials components i tindran el mateix dosatge nominal. A més, no es barrejaran en un lot formigons que pertanyin a files diferents de la taula 57.5.4.1. La conformitat del lot en relació amb la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjans dels resultats obtinguts sobre dues provetes preses per a cadascuna de les N pastades controlades, d'acord amb la taula 57.5.4.1.

Taula 57.5.4.1 Grandària màxima dels lots de control de la resistència i nombre de pastades a assajar per lot (N)

Volum de formigó	Temps de formigonat	Núm. d'elements o dimensions	Núm. d'amassades a controlar per lot	
Sense distintiu oficialment reconegut	Amb distintiu oficialment reconegut			
Fonaments amb elements de volum superior a 200 m3	Volum abocat de forma contínua	1 setmana	1 element	N ≥ V/35 N ≥ 3



CONTROL QUALITAT D'OBRA

OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 11 de 16	

Fonaments superficials amb elements de volum inferior a 200 m3	100 m3	1 setmana	.	N ≥ 3
Altres elements o grups d'elements que funcionen fonamentalment a compressió	100 m3	2 setmanes	500 m2 de superfície construïda 2 plantes	N ≥ 3
Bigues, forjats, lloses per a paviments i altres elements a flexió	100 m3	2 setmanes	1000 m2 de superfície construïda 2 plantes	N ≥ 3
Pilars i murs portants d'edificació	100 m3	2 setmanes	500 m2 de superfície construïda * 2 plantes	N ≥ 3

En el cas que un lot estigui constituït per elements de dues plantes, s'hauran de tenir resultats de totes dues plantes.

Modalitat 1 – Control estadístic

D'aplicació general a totes les obres de formigó estructural.

Modalitat 2 – Control 100 per 100

D'aplicació quan s'estableixi en el projecte, o en obres amb un nombre reduït de pastades.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

Previ al subministrament

No podrà començar-se el subministrament del formigó sense disposar de la declaració responsable del subministrador ajustada al model establert en l'Annex 4 del Codi Estructural; o la fitxa tècnica del formigó per als ambients XC3, XC4, XD, XS, XF, XA i XM; o del certificat d'inspecció de la central de formigó de conformitat al RD 163/2019, de 22 març, de control de producció dels formigons fabricats en central.

Durant el subministrament:

No s'acceptarà la posada en obra de formigó que no correspongui amb les especificacions de projecte, o que no disposi de la fulla de subministrament segons s'estableix en el Codi Estructural.

Control experimental – Docilitat

Es considerarà conforme quan l'assentament obtingut es trobi dins dels límits de la taula següent:

Tipo de consistència	Interval resultant en mm
Seca (S)	0-30
Plàstica (P)	20-50



CONTROL QUALITAT D'OBRA

OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 12 de 16	

Tova (B)	40-100
Fluida (F)	90-160
Líquida (L)	150-220

Davant l'incompliment dels criteris d'acceptació podran adoptar-se mesures tendents a garantir l'aptitud de la pastada, valorant la veritable causa de la consistència no conforme, considerant com a punt de partida el disseny de la mescla i les circumstàncies de la fabricació i transport que hagin pogut ocórrer. Si després de la valoració, la pastada es considera irrecuperable, es procedirà al seu rebuig..

Control experimental – Durabilitat

Assaig de profunditat de penetració d'aigua:

L'assaig serà satisfactori quan el resultat compleixi simultàniament les següents condicions:

Classes d'exposició ambiental	Especificacions per a les profunditats màxima	Especificacions per a les profunditats mitjanes
XS3, XA3	$Z_m \leq 30 \text{ mm}$	$T_m \leq 20 \text{ mm}$
XA2 (només en el cas d'elements pretesats)	$Z_3 \leq 40 \text{ mm}$	$T_3 \leq 27 \text{ mm}$
XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XA1, XM1, XM2, XM3, XF3, XF2, XF4	$Z_m \leq 30 \text{ mm}$ $Z_3 \leq 40 \text{ mm}$	$T_m \leq 20 \text{ mm}$ $T_3 \leq 27 \text{ mm}$
XF1, XF2 (només en el cas d'elements pretesats)		
X0, XC1, XC2, XC3, XC4	No requereix aquesta comprovació	No requereix aquesta comprovació

On:

Z_m : mitjana dels valors de profunditat màxima

Z_3 : major valor de profunditat màxima

T_m : mitjana dels valors de profunditat mitjana

T_3 : major valor de profunditat mitjana

Assaig de contingut d'aire oclòs:

L'assaig serà satisfactori quan el resultat compleixi que el contingut mínim d'aire oclòs és del 4,5%.

En el cas que es detectés que un formigó col·locat en l'obra presenta qualsevol incompliment de les exigències de durabilitat, la DF valorarà la realització de comprovacions experimentals específiques i, si escau, l'adopció de mesures de protecció superficial per a compensar els possibles efectes potencialment desfavorables de l'incompliment.

Control experimental – Resistència

Els criteris d'acceptació de la resistència del formigó per a la modalitat de control estadístic, es defineixen a partir de la següent casuística. Per a cada cas, es procedirà a l'acceptació del lot quan es compleixin els criteris establerts en la taula 57.5.4.3.a. del Codi Estructural.



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 13 de 16	

- Cas 1: formigons amb la dispersió certificada dins de l'abast de certificació d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Cas 2: formigons sense distintiu de qualitat oficialment reconegut, subministrats de manera contínua per la mateixa central de formigó preparat en els quals es controlen en l'obra més de trenta-sis pastades de la mateixa mena de formigó.
- Cas 3: formigons sense distintiu de qualitat oficialment reconegut, fabricats de manera contínua en central d'obra o subministrats de manera contínua per la mateixa central de formigó preparat.

En el control 100 per 100 el criteri d'acceptació es defineix per les següents expressions:

$f_{c,real} \geq f_{ck} \quad y \quad F_1 \geq 0,9 \cdot f_{ck}$

Decisions derivades del control de resistència:

En el cas d'un formigó en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, que no compleixi el criteri d'acceptació definit en la taula 57.5.4.3.a per al control d'identificació, la direcció facultativa acceptarà el lot quan els valors individuals obtinguts en aquests assajos siguin superiors a 0,90.f_{ck} i sempre que, a més, després de revisar els resultats de control de producció corresponents al període més pròxim a la data de subministrament d'aquest, es compleixi la dispersió de l'article 57.7.3.1 del Codi.

En altres casos, la direcció facultativa, sense perjudici de les sancions que fossin contractualment aplicables i conforme al que es preveu en el corresponent plec de prescripcions tècniques particulars, valorarà l'acceptació, reforç o demolició dels elements construïts amb el formigó del lot a partir de la informació obtinguda mitjançant l'aplicació gradual dels procediments que es detallen en els apartats següents:

De manera general, la direcció facultativa disposarà dels següents instruments d'actuació que s'exposen en aquest apartat, una vegada que el lot ha resultat no conforme.

Aquests criteris són vàlids per a edificació o obra civil, encara que en el primer cas, en el qual els projectes tenen una mateixa tipologia estructural (fonamentació, pilars i elements horitzontals) es pot precisar un criteri específic d'actuació posterior.

Els criteris en qüestió són:

1. a) Per a formigons que no disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, es podrà disposar de les dues provetes no assajades de les pastades del lot no conforme i fer una nova estimació de la resistència. La direcció facultativa, en el cas d'assajar provetes amb més de 28 dies, valorarà l'increment de la resistència amb l'edat de la proveta.
2. b) A més, la direcció facultativa podrà disposar la realització d'assajos d'informació complementària, conforme al que es disposa en l'apartat 57.8 del Codi Estructural, a fi de comprovar si la resistència característica del formigó real de l'estructura, es correspon amb l'especificada en el projecte. Aquests assajos seran realitzats per un laboratori acordat per les parts.
3. c) En el cas que a partir dels assajos d'informació es dedueixi que la resistència característica estimada del formigó de l'estructura és inferior a l'especificada en el projecte, per iniciativa pròpia o a petició de qualsevol de les parts, la direcció facultativa podrà encarregar la realització d'un estudi específic de seguretat dels elements afectats pel formigó del lot sotmès a acceptació, en el qual es comprovi que és admissible el nivell de seguretat que s'obté amb el valor de resistència del formigó realment col·locat en l'obra estimat a partir dels assajos d'informació. L'estudi de seguretat el farà la



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 14 de 16	

mateixa direcció facultativa o un altre tècnic habilitat en qui delegui.

4. d) En casos molt específics i una vegada executat l'estudi de seguretat, la direcció facultativa podrà ordenar l'assaig del comportament estructural de l'element realment construït, mitjançant la realització de proves de càrrega, d'acord amb l'apartat 23.2 del Codi.

Assajos d'informació complementària del formigó.

Aquests assajos només són preceptius en els casos previstos pel Codi en l'apartat 57.7, quan el contempli el plec de prescripcions tècniques particulars o quan així ho exigeixi la direcció facultativa. El seu objecte és estimar la resistència del formigó d'una part determinada de l'obra, a una certa edat o després d'un curat en condicions anàlogues a les de l'obra.

La direcció facultativa podrà decidir el seu ús per sol·licitud de qualsevol de les parts, quan existeixin dubtes justificats sobre la representativitat dels resultats obtinguts en el control experimental a partir de provetes de formigó fresc. Els assajos d'informació del formigó poden consistir en:

- 1. a) el trencament de provetes testimoni extretes del formigó endurit, conforme a la norma UNE-EN 12504-1. Aquest assaig no haurà de realitzar-se quan l'extracció pugui afectar d'una manera sensible a la capacitat resistent de l'element en estudi, fins al punt de resultar un risc inacceptable. En aquests casos pot estudiar-se la possibilitat de fer la fitació de l'element, prèviament a l'extracció;
- 2. b) l'ús de mètodes no destructius fiables, com a complement dels anteriorment descrits i degudament correlacionats amb aquests. La direcció facultativa jutjarà en cada cas els resultats, tenint en compte que per a l'obtenció de resultats fiables la realització, sempre delicada, d'aquests assajos, haurà d'estar a càrrec de personal especialitzat.

PROGRAMA DE CONTROL

Control documental

S'estableix un lot de subministrament per a cada tipus de formigó subministrat i per a cada central de subministrament.

Control experimental

Assaig de docilitat:

Els assajos de consistència es faran quan es fabriquin provetes per a controlar la resistència i sempre que ho indiqui la DF.

Assaig de durabilitat:

Els assajos de penetració d'aigua per als ambients XA, XS, XD, XF o XM, en formigons sense DCOR, es faran a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos.

Els assajos de contingut d'aire oclòs per als ambients XF2 i XF4, en formigons sense DCOR, es faran a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos.

Assajos de resistència:

El formigó de l'obra es dividirà en lots, prèviament a l'inici del subministrament, d'acord amb la taula 57.5.4.1



CONTROL QUALITAT D'OBRA

OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 15 de 16	

del Codi Estructural. En tot cas, el nombre mínim de lots a assajar serà de tres, corresponents a elements de fonamentació, elements sotmesos a compressió i elements sotmesos a flexió.

Control d'Execució de l'Obra

Codi Estructural. Control previ a l'inici d'execució

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, han de complir-se les especificacions del Codi Estructural, article 22 Control de la conformitat dels processos d'execució.

El control de l'execució, establert com a preceptiu pel Codi Estructural, té per objecte comprovar que els processos realitzats durant la construcció de l'estructura, s'organitzen i desenvolupen de manera que la direcció facultativa pugui assumir la seva conformitat respecte al projecte, d'acord amb el que s'indica en aquest Codi.

Durant la construcció de l'estructura, la direcció facultativa controlarà l'execució de cada part d'aquesta, bé directament o a través d'una entitat de control, verificant el seu replanteig, els productes que s'utilitzin i la correcta execució i disposició dels elements constructius. Es farà qualsevol comprovació addicional que s'estimi necessària per a comprovar la conformitat amb el que indica el projecte, la reglamentació aplicable i les ordres de la mateixa direcció facultativa. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control de l'execució comprendrà:

- a) la comprovació del control de producció del constructor, i
- b) la realització d'inspeccions dels processos durant l'execució.

CRITERIS DE CONTROL

Nivell de traçabilitat.

El control d'execució de l'obra s'executarà d'acord amb el nivell de traçabilitat de projecte, o si és el cas l'establert pel promotor.

Nivell de traçabilitat	Nivell de control d'execució d'estructures de formigó (Apartat 22.4)	Classe d'execució d'estructures d'acer (Apartat 91.2)
Nivell B.	Normal.	Classe 2.

El nivell B de traçabilitat permet relacionar cada partida o remesa amb el lot d'execució.

Control de l'execució mitjançant comprovació del control de producció del constructor.

El constructor té l'obligació de definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desplegant el pla de control definit en el projecte.

El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i



CONTROL QUALITAT D'OBRA		
OBRA: MILLORA PASSEIGS, ZONES ESTAR I HORTS LES MATES fase 1		Plec de condicions
TÈCNIC:		
DATA: 29/04/2025	FULL: 16 de 16	

activitats i es desplegarà el seguiment de l'execució de manera que permeti a la direcció facultativa comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte i el que s'estableix en el Codi. Per a això, els resultats de totes les comprovacions realitzades seran documentats pel constructor, en els registres d'autocontrol.

El programa d'autocontrol haurà de ser aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Els resultats de totes les comprovacions fetes en l'autocontrol hauran de registrar-se en un suport, físic o electrònic, que haurà d'estar a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Durant l'obra, el constructor haurà de mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar a cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada l'obra, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'aquesta.

A més, en funció del nivell de control de l'execució, el constructor definirà un sistema de gestió dels apilaments suficient per a aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Control de l'execució mitjançant inspecció dels processos.

El control d'execució dels processos s'estableix per a cadascun d'ells, en funció del nivell de control de projecte (normal o intens).

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

Previ inici de l'execució la DF ha d'aprovar el programa d'autocontrol del constructor.

PROGRAMA DE CONTROL

Cada constructor ha de presentar el programa de control de producció específic per a l'obra.

DOCUMENT Doc_annexat Instància_e	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2025012507
Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070 Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07 Pàgina 49 de 50		
SIGNATURES 1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51 2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025		



Codi Segur de Verificació: 65c45c34-1d65-40bc-a2ca-d15ebe806d59
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171143_2025_70686070
Data d'impressió: 25/09/2025 10:11:07
Pàgina 50 de 50

SIGNATURES
1.- NAVARRO MAZON PAULA, 19/05/2025 18:51
2.- Diligència per fer constar que el present projecte s'ha aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 12/06/2025 - MIQUEL TORRENT COMPTE - 17/07/2025



AJUNTAMENT D'OTLOT
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

CALENDARI D'OBRA - FASE 1

PROJECTE DE MILLORA DELS PASSEIGS, ZONES D'ESTAR I HORTS A L'ILLA DE LES MATES
AJUNTAMENT D'OTLOT

ACTIVITATS	MES 1			MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20
0. PREVIS D'OBRA Preparatius previs de logística i seguretat																				
1. ENDERROCS Desmuntatges variis i tala d'arbres / Enderroc de murs i soleres																				
2. MOVIMENTS DE TERRES I Rebaixos generals, excavació de rases i pous																				
3. OBRA CIVIL D'INSTAL·LACIONS, FONAMENTS, PALETERIA I MURS Col·locació d'arquetes i execució d'encofrats, formigonats i murs																				
4. INSTAL·LACIONS Instal·lació de Sanejament, Abastament d'Aigua, Bauxa Tensió, Enllumenat, ICT																				
5. MOVIMENTS DE TERRES II Reblerts i compactacions																				
6. PAVIMENTS Subbases, bases i paviments																				
7. JARDINERIA Subministrament i sembra d'arbres / Reblert de terres vegetals, estesa de pedres i sembra de vegetació parterres																				
8. MOBILIARI URBÀ I ENLLUMENAT Subministrament i col·locació de panells rfo, aparcabiscis, papereres, fonts, bancs, fanals i balises																				
9. REPASSOS I NETEJA FINAL D'OBRA Repassos i neteja final d'obra																				