

Serveis i Aigües de Barberà, Empresa Municipal, S.A.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE L'ACORD MARC DE SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS I ARTICLES NECESSARIS PER AL DESENVOLUPAMENT D'OBRA CIVIL

Expedient: AM-2023-02

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Sumari

1.	Objecte	4
2.	Estimació del volum de contractació	4
3.	Materials a subministrar	5
4.	Característiques generals dels articles de tots els lots.....	5
5.	LOT 1: característiques específiques de TERRES I MATERIALS GRANULARS.....	6
6.	LOT 2: característiques específiques de les LLOSES DE MORTER DE CIMENT	9
7.	LOT 3: característiques específiques dels FORMIGONS.....	10
8.	LOT 3: característiques específiques de CEMENTS, MORTERS I MATERIAL CERÀMIC.....	11
9.	LOT 3: característiques específiques de MESCLES BITUMINOSES	12
10.	LOT 3: característiques específiques dels ELEMENTS DE FORMIGÓ PREFABRICAT	13
11.	LOT 3: característiques específiques d'ALTRES ARTICLES PER OBRA CIVIL (ACER, SENYALITZACIÓ I TANCAMENTS).....	14
12.	Memòria descriptiva	14
13.	Mitjans humans i materials	16
14.	Forma de subministrament.....	16
15.	Encàrrec, lliurament i comprovació dels materials	17
16.	Transport dels materials	18
17.	Garantia dels materials	18
18.	Prevenió de riscos laborals	18
19.	Responsable del contracte per part de l'empresa	19
20.	Responsable de l'acord marc per part de SABEMSA.....	19
21.	Informes de seguiment	20
22.	Altres consideracions del contracte	20
Annex 1. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 1: TERRES I MATERIALS GRANULARS		21
Annex 2. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: FORMIGONS		24
Annex 3. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: MESCLES BITUMINOSES		43

**Annex 4. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES
DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: ELEMENTS DE FORMIGÓ PREFABRICAT 47**

**Annex 5. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES
DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: ALTRES ARTICLES PER OBRA CIVIL (ACER,
SENYALITZACIÓ I TANCAMENTS) 54**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. Objecte.

És objecte d'aquest plec la regulació de les característiques dels materials a subministrar, així com la resta de condicions tècniques que regiran l'execució del present acord marc de subministrament de materials per obra civil, per tal de cobrir les necessitats de SABEMSA pel desenvolupament tant de les seves pròpies activitats com les que li són encomanades per l'Ajuntament de Barberà del Vallès.

L'objecte del contracte es divideix en tres lots:

LOT 1. Terres i materials granulars	CPV 14211000-3 / 14212110-4 / 14212400-4
LOT 2. Lloses de morter de ciment.	CPV 44113130-5
LOT 3. Formigons, ciments, morters, material ceràmic, mescles bituminoses, elements de formigó prefabricat i altres articles per obra civil (acer, senyalització i tancaments)	CPV 44114000-2 / 44111200-3 / 44111800-9 / 44111100-2 / 44113620-7 / 44114200-4 / 44114220-0 / 45223822-4 / 44332000-6 / 34992100-8 / 44423400-5 / 34928200-0

2. Estimació del volum de contractació

La naturalesa i destinació dels articles i productes a subministrar en virtut del present acord marc impedeix que es puguin detallar amb exactitud els contractes que es subscriuran durant la vigència total de l'acord marc, ja que aquests dependran no només de les obres programades, sinó també dels esdeveniments, com avaries o encàrrecs extraordinaris de l'Ajuntament de Barberà del Vallès, que succeeixin durant la vigència de l'acord marc. És per això que el valor màxim que es preveu a continuació no és exacte sinó estimatiu, ja que s'ha pres com a punt de partida el volum de despesa d'anys anteriors.

Descripció del lot	Valor màxim estimat (anual)	Import IVA (21%)	Total
LOT 1. Terres i materials granulars	25.000,00 €	5.250,00 €	30.250,00 €
LOT 2. Lloses de morter de ciment	6.000,00 €	1.260,00 €	7.260,00 €
LOT 3. Formigons, ciments, morters material ceràmic, mescles bituminoses, elements de formigó prefabricat i altres articles per obra civil (acer, senyalització i tancaments)	37.000,00 €	7.700,00 €	44.770,00 €
Total	68.000,00 €	14.280,00 €	82.280,00 €

	Durada inicial (1 any)	Pròrroga (1 any)	Total
Import (sense IVA)	68.000,00 €	68.000,00 €	136.000,00 €
Modificacions (20%)	13.600,00 €	13.600,00 €	27.200,00 €
Valor estimat del contracte			163.200,00 €*

* En tot cas, aquest valor té caràcter orientatiu i no vinculant, en tant que SABEMSA no resta obligada doncs a exhaurir l'esmentat import, atès que els imports dels contractes derivats de l'acord marc responen majoritàriament a necessitats que no poden preveure's, i un cop finalitzat el contracte de l'acord marc podrien suposar una quantitat inferior a la inicialment prevista.

3. Materials a subministrar

Els materials i/o articles a subministrar han de reunir les característiques i prestacions que s'indiquen en aquest plec.

És molt important tenir present que els materials inclosos en aquest plec responen a previsions i estimacions de les necessitats que SABEMSA pot arribar a requerir per portar a terme obres i actuacions de naturalesa, àmbit i abast molt divers. No obstant, en els següents apartats s'identifiquen clarament els materials que, prenent com a referència despeses d'anys anteriors, presenten més rotació a SABEMSA.

4. Característiques generals dels articles de tots els lots

Per poder subministrar els articles i productes especificats en el present acord marc, el fabricant i/o distribuïdor ha de tenir establert un sistema de gestió de qualitat per al seu procés de producció i gestió d'acord amb EN ISO 9001, verificat i auditat periòdicament per una empresa acreditada com a entitat de certificació.

Amb motiu de poder valorar que els productes que s'ofereixen tenen les prestacions i característiques sol·licitades en aquest plec, els licitadors podran ser requerits per aportar tota aquella documentació tècnica que els serveis tècnics de SABEMSA considerin adient per tal d'acreditar aquells aspectes.

Per part dels serveis tècnics de la societat municipal es valorarà la qualitat i traçabilitat dels productes que s'ofereixen mitjançant:

- Les fitxes dels materials
- Marcatge CE
- Declaració de prestacions
- Altres certificats o documentació relacionada amb els productes a subministrar.

En els supòsits en que per a descriure un article o material les prescripcions tècniques facin referència a una fabricació o procedència determinada, marca, patent i/o tipus exemplificatiu,

per no ser possible fer una descripció bastant precisa i intel·ligible de l'objecte del contracte en aplicació de l'apartat 5 de l'article 126 de la LCSP, és possible oferir productes equivalents amb les mateixes prestacions, funcionalitats, estètiques, etc. que els indicats als plecs. El licitador haurà de justificar l'equivalència de les funcionalitats i prestacions del producte que ofereix amb els sol·licitats en aquest plec, de conformitat amb l'apartat 8 de l'article 126 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP).

En relació a tots aquells materials dels quals s'especifiquen les característiques tècniques o alguna altra qualitat específica, no es podran substituir per productes alternatius si no compleixen exactament amb el detall demanat.

SABEMSA es reserva el dret de demanar mostres i altra informació sobre el material que s'ofereix.

Tots els productes seran de primera qualitat i hauran de complir les especificacions tècniques de les normes UNE que els hi siguin d'aplicació o de les previstes a la Normativa Europea (EN), així com les que es derivin de qualsevol altra, havent-se de justificar aquest compliment en qualsevol moment a petició de SABEMSA.

Les ofertes es presentaran per a la totalitat de cada lot. Els licitadors poden presentar-se al lot o lots que considerin, de la mateixa manera que també es poden presentar a tots els lots.

Els contractistes hauran de garantir que els productes subministrats compleixin les condicions següents:

- Seran de primera qualitat i de fabricant qualificat. Seran nous i amb marcatge CE.
- No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE que correspongui.
- L'emmagatzematge i la manipulació es farà seguint les recomanacions del fabricant.

El subministrament inclou l'adquisició, el transport i el lliurament del producte.

5. LOT 1: característiques específiques de TERRES I MATERIALS GRANULARS

El lot 1 està conformat per set (7) famílies de materials granulomètrics:

- Sòl.
- Tot-ú (todo uno).
- Tot-ú (zahorra).
- Sauló.
- Matxaca.
- Grava.
- Pedraplè.

Els materials inclosos dins d'aquestes famílies es relacionen en les taules resum següents i hauran de complir amb les especificacions i característiques definides, així com amb la normativa indicada. **En l'Annex 1 s'inclou el llistat amb el detall descriptiu de cada un d'aquests materials i les especificacions concretes que han de reunir.**

Tipus de sòl segons Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts (PG-3)	Tipus de subministrament	Índex CBR determinat segons norma UNE 103502
Seleccionat	Aportació a obra o zona d'acopi mitjançant camió	≥ 3
		≥ 5
		≥ 10
		≥ 20
Adequat		≥ 5
		≥ 10
		≥ 20
Tolerable		≥ 3

Designació de tot-ú segons PG-3	Tipus de subministrament	Article PG-3 d'aplicació	Origen	Tipus
Rellenos todo uno	Aportació a obra o zona d'acopi mitjançant camió	333		
Zahorras		510	Trituració, total o parcial, de pedra de pedrera o grava natural	ZA 0/32
				ZA 0/20
			Trituració, total o parcial, de materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i enderrocament, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig	ZA 0/32
				ZA 0/20

Altres materials granulars	Característiques, especificacions i normativa requerides pel material
Sauló	Sauló subministrat a obra o zona d'acopi mitjançant saques de fins 1000 Kg, tipus big bag, de diàmetre màxim de 5 mm, amb una granulometria tal que el percentatge en pes que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior a 2/3 del percentatge en pes que passa pel tamís 0,40 UNE, procedent de roca granítica meteoritzada obtinguda per excavació, no susceptible a meteorització o alteració física o química, exempta d'argiles, margues i altres matèries estranyes, sense contingut de matèria orgànica, índex CBR superior a 20, segons UNE 103502 i coeficient de desgast de Los Angeles inferior a 50, segons norma UNE-EN 1097-2.

Altres materials granulars	Característiques, especificacions i normativa requerides pel material
	Sauló subministrat a obra o zona d'acopi mitjançant camió, de diàmetre màxim de 5 mm, amb una granulometria tal que el percentatge en pes que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior a 2/3 del percentatge en pes que passa pel tamís 0,40 UNE, procedent de roca granítica meteoritzada obtinguda per excavació, no susceptible a meteorització o alteració física o química, exempta d'argiles, margues i altres matèries estranyes, sense contingut de matèria orgànica, índex CBR superior a 20, segons UNE 103502 i coeficient de desgast de Los Angeles inferior a 50, segons norma UNE-EN 1097-2.
Pedraplè	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de material petri procedent de roques ígneas, sedimentàries i metamòrfiques resistents, sense alteració apreciable, compactes i estables davant l'acció d'agents externs, fonamentalment davant l'aigua, amb una granulometria tal que el percentatge en pes que passa pel tamís 20 UNE és inferior al 30 %, el percentatge en pes que passa pel tamís 0,080 UNE és inferior al 10 %, el tamany màxim es troba entre els 100 i els 900 mm i segons les especificacions establertes en l'article 331 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3) pels pedraplens.
Matxaca	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de matxaca d'origen granític de diàmetre mínim de 60 mm i màxim de 120 mm o rang similar.
	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de matxaca d'origen granític de diàmetre mínim de 40 mm i màxim de 200 mm o rang similar.
Grava	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 12 mm i màxim de 20 mm o rang similar.
	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant saques de fins 1000 Kg, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 12 mm i màxim de 20 mm o rang similar.
	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 20 mm i màxim de 25 mm o rang similar.
	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant saques de fins 1000 Kg, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 20 mm i màxim de 25 mm o rang similar.
	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 25 mm i màxim de 40 mm o rang similar.
	Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant saques de fins 1000 Kg, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 25 mm i màxim de 40 mm o rang similar.

A les taules anteriors es ressalten en negreta aquells articles que presenten més rotació a SABEMSA.

No existeix obligació per part de SABEMSA d'esgotar la quantitat econòmica licitada per aquest lot, sinó que l'adquisició de materials s'ajustarà a les necessitats que esdevinguin per al desenvolupament de les tasques pròpies de la societat municipal.

6. LOT 2: característiques específiques de les LLOSES DE MORTER DE CIMENT

El lot 2 està conformat pels articles que es relacionen en la taula següent i hauran de complir amb les especificacions i característiques detallades, així com amb la normativa indicada.

Tipus de material	Característiques, especificacions i normativa requerides pel material
Panot	Subministrament de llosa de morter de ciment (panot) de 4 pastilles, de 20 cm x 20 cm de dimensions en planta, 4 cm de cantell i de color gris, fabricada segons norma UNE-EN 1339.
	Subministrament de llosa de morter de ciment (panot) de 4 ratlles per a pas de vianants, de 20 cm x 20 cm de dimensions en planta, 4 cm de cantell i de color gris, fabricada segons norma UNE-EN 1339.
	Subministrament de llosa de morter de ciment (panot) de 4 pastilles, de 20 cm x 20 cm de dimensions en planta, 8 cm de cantell i de color gris, fabricada segons norma UNE-EN 1338.
	Subministrament de llosa de morter de ciment (panot) de 4 ratlles per a pas de vianants, de 20 cm x 20 cm de dimensions en planta, 8 cm de cantell i de color gris, fabricada segons norma UNE-EN 1338.
Rigola	Subministrament de llosa de morter de ciment (rigola) de superfície blanca, de 20 cm x 20 cm de dimensions en planta, 4 cm de cantell, fabricada segons norma UNE-EN 1339.
	Subministrament de llosa de morter de ciment (rigola) de superfície blanca, de 20 cm x 20 cm de dimensions en planta, 8 cm de cantell, fabricada segons norma UNE-EN 1338.
	Subministrament de llosa de morter de ciment (rigola) de superfície blanca, de 30 cm x 30 cm de dimensions en planta, 3 cm de cantell, fabricada segons norma UNE-EN 1339.
	Subministrament de llosa de morter de ciment (rigola) de superfície blanca, de 30 cm x 30 cm de dimensions en planta, 8 cm de cantell, fabricada segons norma UNE-EN 1338.
Panot de reposició	Subministrament de llosa de morter de ciment per a reposició (panot de reposició) de 4 pastilles, de 19,8 cm x 19,8 cm de dimensions en planta o similars, 4 cm de cantell i de color gris, fabricada segons norma UNE-EN 1339.
	Subministrament de llosa de morter de ciment per a reposició (panot de reposició) de 4 ratlles per a pas de vianants, de 19,8 cm x 19,8 cm de dimensions en planta o similars, 4 cm de cantell i de color gris, fabricada segons norma UNE-EN 1339.

A la taula anterior es ressalten en negreta aquells articles que presenten més rotació a SABEMSA.

No existeix obligació per part de SABEMSA d'esgotar la quantitat econòmica licitada per aquest lot, sinó que l'adquisició de materials s'ajustarà a les necessitats que esdevinguin per al desenvolupament de les tasques pròpies de la societat municipal.

7. LOT 3: característiques específiques dels FORMIGONS.

La relació estimada dels materials que formen aquesta família és la que consta a l'**Annex 2** d'aquest plec. Dins d'aquesta relació es distingeixen dos grups d'articles:

- Formigons fabricats en central (formigons en massa HM i formigons armats HA).
- Formigons no fabricats en central (formigons secs).

No existeix obligació per part de SABEMSA d'esgotar la quantitat econòmica licitada per aquest lot, sinó que l'adquisició de materials s'ajustarà a les necessitats que esdevinguin per al desenvolupament de les tasques pròpies de la societat municipal.

Aquests formigons han de complir, en tot moment i per qualsevol aspecte, la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08): Tipus, característiques i normatives dels materials que componen el formigó, procés de fabricació, transport i subministrament a obra, especificacions tècniques, qualitat, certificats, etc.

A mode de resum de la relació completa de formigons que s'inclou en l'**Annex 2**, s'exposa la següent taula de les característiques i especificacions concretes demanades:

Tipus de formigó	Resistències característiques (MPa)	Tipus de consistència	Mides màximes de l'àrid (mm)	Classes generals d'exposició	Subclasses
HM	20	S-P-B-F-L	8-10-12-16-20	I	
HA	25	S-P-B-F-L	8-10-12-16-20	IIa	Qc
				IV	Qc
HNE	15		10-40		

La descripció detallada i especificacions de cada un dels articles d'aquesta família es troben recollides en la relació de materials inclosa en l'indicat Annex 2.

Els articles que històricament presenten a SABEMSA una major rotació són els següents:

- **Formigó sec subministrat en saques de fins 1000 Kg, tipus big bag, per preparació de formigó de resistència característica a la compressió als 28 dies d'un mínim de 15 MPa, amb una mida màxima de l'àrid de 40 mm en tot cas, per a ús no estructural i segons especificacions de l'annex 18 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08 (HNE-15).**
- **Formigó sec subministrat en saques de fins 1000 Kg, tipus big bag, per preparació de formigó de resistència característica a la compressió als 28 dies d'un mínim de 15 MPa, amb una mida màxima de l'àrid de 10 mm en tot cas, per a ús no estructural i segons especificacions de l'annex 18 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08 (HNE-15).**

8. LOT 3: característiques específiques de CEMENTS, MORTERS I MATERIAL CERÀMIC

Aquesta categoria està conformada pels articles que es relacionen en la taula següent i hauran de complir amb les especificacions i característiques detallades, així com amb la normativa indicada.

Tipus de material	Característiques, especificacions i normativa requerides pel material
Ciment sec	Ciment portland amb addicions -amb escòries, fum de sílice, puçolana, cendres volants, calcària o compost- de tipus A, classe resistent 32,5 i resistència inicial normal (EN 197-1-CEM II/A-* 32,5 N), segons especificacions de la Instrucció per la recepció de ciments (RC-16) i subministrat en sacs. L'asterisc (*) de la designació farà referència a les addicions del ciment segons les especificacions de la Instrucció RC-16.
	Ciment portland amb addicions -amb escòries, fum de sílice, puçolana, cendres volants, calcària o compost- de tipus A, classe resistent 32,5 i alta resistència inicial (EN 197-1-CEM II/A-* 32,5 R), segons especificacions de la Instrucció per la recepció de ciments (RC-16) i subministrat en sacs. L'asterisc (*) de la designació farà referència a les addicions del ciment segons les especificacions de la Instrucció RC-16.
	Ciment portland amb addicions -amb escòries, fum de sílice, puçolana, cendres volants, calcària o compost- de tipus B, classe resistent 32,5 i resistència inicial normal (EN 197-1-CEM II/B-* 32,5 N), segons especificacions de la Instrucció per la recepció de ciments (RC-16) i subministrat en sacs. L'asterisc (*) de la designació farà referència a les addicions del ciment segons les especificacions de la Instrucció RC-16.
	Ciment portland amb addicions -amb escòries, fum de sílice, puçolana, cendres volants, calcària o compost- de tipus B, classe resistent 32,5 i alta resistència inicial (EN 197-1-CEM II/B-* 32,5 R), segons especificacions de la Instrucció per la recepció de ciments (RC-16) i subministrat en sacs. L'asterisc (*) de la designació farà referència a les addicions del ciment segons les especificacions de la Instrucció RC-16.
	Ciment natural d'enduriment ràpid, de resistència a compressió mínima a 28 dies de 8 MPa (25 MPa a 1 dia), amb un temps d'inici de l'enduriment igual a superior a 1 minut, temps final d'enduriment igual o inferior a 8 minuts (CNR 8 UNE 80309), segons especificacions de la norma UNE 80309:2006 i subministrat en sacs.
Mortor sec	Mortor sec de ciment de paleta de resistència a compressió mínima a 28 dies de 7,5 MPa (M 7,5), segons especificacions de la norma EN 998-2 i subministrat en sacs.
	Mortor sec de ciment de paleta de resistència a compressió mínima a 28 dies de 7,5 MPa (M 7,5), segons especificacions de la norma EN 998-2 i subministrat en saques de fins 1000 kg, tipus big bag.
Mortor especial	Mortor sec de reparació R4 reforçat amb fibres d'acer i de ràpid enduriment, segons especificacions de la norma EN 1504-3, de 2,5 mm de granulometria màxima, de temps de finalització de l'enduriment a 20 °C d'un màxim de 15 minuts, resistència a compressió mínima a 28 dies i 23 °C de 50 MPa i subministrat en sacs.

Tipus de material	Característiques, especificacions i normativa requerides pel material
Mamposteria d'argila cuita	Subministrament de peces P d'argila cuita alleugerada de 275x125x93 mm segons norma EN 771-1, per a obres de fàbrica per revestir (gero).
	Subministrament de peces de rasilla estriada d'argila cuita de 280x140x13 mm o de dimensions similars.

A la taula anterior es ressalten en negreta aquells articles que presenten més rotació a SABEMSA.

No existeix obligació per part de SABEMSA d'esgotar la quantitat econòmica licitada per aquest lot, sinó que l'adquisició de materials s'ajustarà a les necessitats que esdevinguin per al desenvolupament de les tasques pròpies de la societat municipal.

9. LOT 3: característiques específiques de MESCLES BITUMINOSES

Dins d'aquesta categoria es distingeixen dos tipus de materials:

- Asfalts en fred.
- Mescles bituminoses en calent.

No existeix obligació per part de SABEMSA d'esgotar la quantitat econòmica licitada per aquest lot, sinó que l'adquisició de materials s'ajustarà a les necessitats que esdevinguin per al desenvolupament de les tasques pròpies de la societat municipal.

Els aglomerats asfàltics en fred han de complir les especificacions de la norma UNE EN 13043. Per altra banda, les mescles bituminoses en calent a subministrar han d'ajustar-se a la norma UNE EN 13108, així com a les disposicions establertes en el plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3).

És necessari indicar que els asfalts en fred són aquells materials de major rotació a SABEMSA. En concret es relacionen els següents:

- **Aglomerat asfàltic en fred compostat per mescla d'àrid 4/6 mm al 90-95 % i lligant bituminós C67BPF4 segons norma UNE EN 13808 al 5-10 %, segons especificacions de norma UNE EN 13043, o característiques similars, subministrat en pots.**
- **Aglomerat asfàltic en fred compostat per mescla d'àrid 4/6 mm al 90-95 % i lligant bituminós C67BPF4 segons norma UNE EN 13808 al 5-10 %, segons especificacions de norma UNE EN 13043, o característiques similars, subministrat en saques de fins 1000 kg.**

Les mescles bituminoses en calent del lot 3 es relacionen en l'Annex 3 i hauran de complir amb les especificacions i la normativa indicada. Dins d'aquestes condicions, les característiques de dites mescles bituminoses (àrid, capa d'ús, lligant i tipus de granulometria) seran les indicades o similars. A mode de resum de la referida relació completa, s'exposen en la següent taula les característiques i especificacions concretes que allà figuren.

Tipus de mescla bituminosa	Mides màximes de l'àrid (mm)	Capa d'ús en paviment	Lligant	Tipus de granulometria
AC	16	surf	35/50 – 50/70 – 70/100	D-S
	22	surf-bin		S
	32	bin		S-G
	32	base		

10. LOT 3: característiques específiques dels ELEMENTS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

Aquesta família està conformada per articles de formigó prefabricat en massa i elements de formigó prefabricat armat per a xarxes i instal·lacions de sanejament i drenatge urbà.

Tots aquests articles han de complir, en tot moment i per qualsevol aspecte, les especificacions pertinents i aplicables recollides a:

- Norma UNE-EN 1917:2008 Pous de registre i cambres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat, i formigó amb fibres d'acer.
- Norma UNE 127917 Pous de registre i cambres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat, i formigó amb fibres d'acer. Complement nacional a la norma UNE-EN 1917:2021.
- Guia tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà, publicada pel CEDEX.
- Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge, publicada pel CEDEX.

No existeix obligació per part de SABEMSA d'esgotar la quantitat econòmica licitada per aquest lot, sinó que l'adquisició d'articles s'ajustarà a les necessitats que esdevinguin per al desenvolupament de les tasques pròpies de la societat municipal.

La relació completa d'articles d'aquesta categoria i la descripció detallada i especificacions de cada un d'ells s'inclou en l'Annex 4. A mode de resum, s'exposa la següent taula:

Tipus de prefabricat	Tipus d'element	Classe de resistència	Mides de referència
En massa	Anells i bases per a pous de registre circulars		1000 mm diàmetre interior
	Cons de reducció asimètrics i simètrics per a pous circulars		1000 mm diàmetre interior 600 mm boca d'home
Armat	Anells i bases per a pous de registre circulars	30 sèrie normal	1000-1200-1500-1800 mm diàmetre interior
		60 sèrie reforçada	
	Cons de reducció asimètrics i simètrics per a pous circulars	30 sèrie normal	1000-1200 mm diàmetre interior 600 mm boca d'home
		60 sèrie reforçada	
	Llosa de transició, de tancament o reductora	30 sèrie normal	1000 mm diàmetre interior 600 mm diàmetre orifici

Tipus de prefabricat	Tipus d'element	Classe de resistència	Mides de referència
		60 sèrie reforçada	1500 mm diàmetre interior 1000-1200 mm diàmetre orifici

11. LOT 3: característiques específiques d'ALTRES ARTICLES PER OBRA CIVIL (ACER, SENYALITZACIÓ I TANCAMENTS)

Dins d'aquesta família es distingeixen els següents tipus d'articles:

- Barres d'acer corrugat.
- Malles electrosoldades conformades per barres d'acer corrugat.
- Senyalització d'obra.
- Tancament d'obra.

No existeix obligació per part de SABEMSA d'esgotar la quantitat econòmica licitada per aquest lot, sinó que l'adquisició de materials s'ajustarà a les necessitats que esdevinguin per al desenvolupament de les tasques pròpies de la societat municipal.

En l'Annex 5 s'inclou una relació completa del ventall d'articles que conformen aquesta família i que poden ser requerits per SABEMSA pel desenvolupament de la seva activitat.

Els diferents articles que componen aquesta categoria hauran de complir amb les especificacions, normativa i característiques detallades en dit **Annex 5**.

12. Memòria descriptiva

Estructura i contingut. Les empreses que vulguin participar en aquesta licitació hauran de presentar una memòria descriptiva (Sobre B de la licitació), on hauran de tractar, per aquest ordre, sobre els aspectes que s'assenyalen a continuació:

- 1) Descripció de l'empresa que es presenta, i relació de les certificacions de les quals disposa.
- 2) Descripció del servei d'atenció al client, pel que fa a:
 - a. Servei d'atenció comercial i comandes
 - b. Servei d'urgències
 - c. Servei postvenda
 - d. Suport tècnic

Es detallarà, com a mínim, l'horari d'atenció, el telèfon, el correu electrònic, el personal de contacte, l'existència de plataforma online, etc.

S'inclourà una relació dels magatzems de que es disposa, i es detallaran els terminis d'entrega, la disponibilitat i rapidesa per al subministrament de recanvis, la gestió i el temps de resolució d'incidències.

- 3) Relació dels articles i productes que subministra d'entre els que es requereixen en el present acord marc, classificats per lots i famílies, amb indicació de la norma reguladora de fabricació, marca i model. S'entén per *família* com el conjunt de materials amb les mateixes característiques constructives i funcionals.

En els supòsits de resultar adjudicatari, només s'acceptaran els productes que corresponguin amb el fabricant i el model del producte que van indicar en aquesta memòria descriptiva.

Els contractistes hauran de garantir amb els certificats acreditatius que considerin adients, que els productes subministrats compleixin les condicions següents:

- a. Seran de primera qualitat i de fabricant qualificat. Seran nous i amb marcatge CE.
- b. No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE que correspongui.
- c. L'emmagatzematge i la manipulació es farà seguint les recomanacions del fabricant.

Requisits d'extensió i format: La memòria haurà d'establir-se de forma concisa en un únic document electrònic. Els apartats 1 i 2 s'hauran de desenvolupar en un màxim de cinc (5) pàgines, i l'apartat 3 en un màxim de cinc (5) pàgines per lot. Així, per exemple, l'empresa licitadora que es presenti només a un lot, disposarà de 5 pàgines per a desenvolupar els apartats 1 i 2 de la memòria, i 5 pàgines més per a desenvolupar l'apartat 3; l'empresa licitadora que es presenti a dos lots, disposarà de 5 pàgines per a desenvolupar els apartats 1 i 2 de la memòria, i 10 pàgines més per a desenvolupar l'apartat 3; i així successivament. En cas de superar-se l'extensió màxima permesa, sense incloure els annexes, només seran objecte de valoració les primeres pàgines fins a completar el nombre total màxim del què disposava aquell licitador, sense tenir en compte la portada i l'índex.

Així mateix, la memòria s'haurà de redactar amb un espaiat mínim 1,0 i lletra mínima Arial 10.

Es podran aportar annexes al final de la memòria, que únicament complementaran la informació de la proposta. Els certificats que s'adjuntin com annexes només serviran per acreditar els aspectes detallats a la pròpia memòria.

Per donar compliment al previst a l'apartat 1 j) de la Disposició addicional setzena de la LCSP, es dona coneixement a les empreses que els formats de documents electrònics admissibles són els següents: **doc, *pdf, *zip, *rar, *docx*.

Criteris d'avaluació: L'avaluació de cadascun dels apartats anteriors incorporats en la proposta tècnica es durà a terme atenent als criteris i puntuacions establerts a continuació:

- La memòria es podrà valorar amb un màxim de 50 punts. L'apartat 1) de la memòria es podrà valorar amb un màxim de 10 punts. L'apartat 2) es podrà valorar amb un màxim de 20 punts. I l'apartat 3) es podrà valorar amb un màxim de 20 punts.
- Quan la proposta tècnica no tracti sobre un dels aspectes anteriorment assenyalats o la descripció realitzada sigui manifestament insuficient o irrellevant en atenció a les necessitats i exigències de la present contractació, no s'atribuirà cap punt dels establerts per a aquell aspecte concret.
- Quan la proposta tècnica presentada faci referència a un dels aspectes anteriorment assenyalats, però els serveis tècnics de SABEMSA considerin que la descripció realitzada pel licitador no s'adequa suficientment a les exigències tècniques mínimes establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), s'atribuirà com a màxim el 75 per cent de la puntuació establerta per a aquell aspecte concret.
- Quan la proposta tècnica presentada tracti sobre un dels aspectes anteriorment assenyalats, adequant-se a les exigències tècniques mínimes establertes en el PPT, s'atribuirà entre el 75 per cent i el 100 per cent de la puntuació corresponent a aquell aspecte concret a judici **motivats** dels serveis tècnics de SABEMSA.

13. Mitjans humans i materials

Les empreses licitadores hauran de disposar del personal i dels medis necessaris per garantir el subministrament i la prestació dels serveis complementaris que es requereixin (assessorament tècnic, resolució d'incidències, etc.), en els termes establerts en el present plec.

A l'hora de valorar la memòria descriptiva a que fa referència la prescripció anterior, es considerarà que aporten un increment de la qualitat del subministrament/servei, i per tant es valoraran amb la major puntuació, aquelles empreses que disposin de majors mitjans humans i materials per executar el contracte (per exemple: més personal destinat exclusivament a resoldre incidències en matèria de comandes i facturació, personal especialitzat per àrees i destinat a resoldre consultes de caràcter tècnic, horari més ampli d'atenció al client, etc.).

14. Forma de subministrament

Les quantitats necessàries de cada material es demanaran segons les necessitats de SABEMSA.

SABEMSA no es compromet a l'adquisició de cap quantitat mínima de material, efectuant-se aquesta consulta únicament a nivell de selecció de proveïdor. Per tant, les desviacions en la despesa indicades no podran ser objecte de cap penalització.

Els licitadors hauran de tenir en compte els següents punts:

- Possibilitat de subministraments urgents fora d'horari laboral (caps de setmana, festius, nits)
- Descàrrega a diferents instal·lacions gestionades per SABEMSA. El lliurament de material es realitzarà, habitualment, al magatzem de SABEMSA, ubicat al Carrer de la Circumval·lació, núm. 14, 08210 Barberà del Vallès. En cas que sigui necessari subministrar-ho a d'altres dependències o a obres específiques (àmbit municipal de Barberà del Vallès), s'indicarà a la corresponent comanda.
- Els horaris per a les descàrregues quedaran fixats i acordats pels tècnics de SABEMSA.
- La càrrega, transport i descàrrega dels materials al punt establert anirà a càrrec de l'adjudicatari, excepte quan es tracti de comandes inferiors a 600,00 euros (sense IVA) i en els termes establerts a la Prescripció 16 d'aquest plec.

15. Encàrrec, lliurament i comprovació dels materials

Les empreses adjudicatàries executaran tots els serveis en coordinació i amb una comunicació fluida amb SABEMSA. A tal efecte, hauran de designar una o diverses persones de contacte, telèfon i adreça electrònica on la societat municipal pugui dirigir les comandes de material.

Per tal de garantir la comunicació i poder atendre les **urgències**, les empreses disposaran d'una adreça de correu electrònic i d'una línia telefònica amb un servei d'atenció telefònica disponible vint-i-quatre (24) hores diàries tots els dies de l'any, inclosos caps de setmana i festius.

Les empreses adjudicatàries atendran els avisos en un termini màxim de vint-i-quatre hores a comptar des de l'hora que el personal municipal encarregat de la instal·lació o el responsable tècnic de SABEMSA, li hagi comunicat la necessitat.

Aquesta persona haurà de tenir suficient autonomia de decisió per tractar les incidències que puguin sorgir en l'execució del subministrament.

SABEMSA sol·licitarà el material en funció de les seves necessitats. En cap cas s'acceptarà rebre més material del sol·licitat via comanda, llevat que la societat municipal ho autoritzi per escrit.

El material se subministrarà de forma ordinària al magatzem de SABEMSA, ubicat al carrer de la Circumval·lació, número 14, de Barberà del Vallès. El lliurament es realitzarà entre les 8:00 i les 12:30 hores, de dilluns a divendres no festiu, llevat que s'indiqui el contrari. En cas necessari, en la petició del material es comunicarà si el subministrament es realitzarà en obra o en qualsevol altre punt.

El lliurament del material haurà d'anar acompanyat del corresponent albarà de lliurament, que haurà de signar-se per part de la persona de la societat municipal que rebi el material, prèvia identificació (nom i cognom) d'aquesta.

En el cas de defectes en els materials subministrats o que no correspongui a les especificacions d'aquest plec, SABEMSA podrà rebutjar-lo de manera que quedarà exempta de l'obligació de

pagament, tenint dret a aplicar, si s'escau, les penalitzacions previstes al PCAP o, fins i tot, a recuperar el preu indegudament satisfet.

La societat municipal també podrà optar per la seva reposició. En aquest cas el proveïdor haurà de recollir-lo en el mateix lloc on el va lliurar i reposar-lo en el termini que per a aquell cas concret es fixi amb SABEMSA.

16. Transport dels materials

En virtut de l'article 304 de la LCSP, els costos d'entrega, càrrega, descàrrega i transport dels béns objecte del present subministrament seran a càrrec del contractista, sempre i quan es tracti d'un comanda superior a 600,00 euros (sense IVA).

Només en cas que una comanda realitzada pel responsable tècnic del contracte no superi individualment l'anterior lílindar, SABEMSA es farà càrrec del cost del transport, i per tant, podrà ser facturable a l'entitat contractant, sempre i quan el transport sigui necessari per l'aprovisionament definitiu del material.

Iniciada l'execució del contracte, les empreses homologades per l'acord marc, quan rebin peticions d'oferta (per comandes inferiors als lílindars esmentats), podran millorar lliurement el preu inicialment ofert pel transport, però no podran presentar ofertes per sobre del preu ofert per a aquest acord marc, ni podran abstenir-se de presentar oferta quan els hi sol·liciti SABEMSA.

17. Garantia dels materials

Es fixa un termini de garantia mínim de tres (3) anys a partir de la recepció del material o producte. Si pel tipus de producte que es tracti el fabricant ha atorgat un termini superior, serà aquest el termini fixat.

Les empreses adjudicatàries hauran de garantir que els productes que ofereixen compleixin amb tots els requisits citats en la present especificació, amb la documentació acreditativa adient.

Tots els accessoris han d'estar lliures de defectes ocults i la fabricació es realitzarà amb les millors normes constructives. L'acceptació dels accessoris no eximeix el constructor de les responsabilitats inherents a la garantia sobre el material. En cas que després de l'acceptació es manifesten defectes d'elaboració inacceptables, els accessoris defectuosos seran rebutjats i el contractista haurà de procedir en el mínim temps possible, a la reparació o substitució d'aquests.

18. Prevenció de riscos laborals

D'acord amb l'article 41 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i estris de treball estan obligats a assegurar que aquests no constitueixen una font de perill per al treballador,

sempre que siguin instal·lats i utilitzats en les condicions, forma i per als fins recomanats per ells.

Els fabricants, importadors i subministradors de productes i substàncies químiques d'utilització en el treball estan obligats a envasar i etiquetar-los de manera que se'n permeti la conservació i manipulació en condicions de seguretat i se n'identifiquin clarament el contingut i els riscos per a la seguretat o la salut dels treballadors que comportin el seu emmagatzematge o la seva utilització.

Els subjectes esmentats en els dos paràgrafs anteriors han de subministrar la informació que indiqui la forma d'utilització correcta pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'han de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal, com la seva manipulació o l'ús inadequat.

Els fabricants, importadors i subministradors d'elements per a la protecció dels treballadors estan obligats a assegurar-ne l'efectivitat, sempre que siguin instal·lats i usats en les condicions i de la forma que ells recomanen. A aquest efecte, han de subministrar la informació que indiqui el tipus de risc al qual van dirigits, el nivell de protecció davant d'aquest i la forma correcta del seu ús i manteniment.

Els fabricants, importadors i subministradors han de proporcionar a SABEMSA, i aquesta recollir d'aquells, la informació necessària perquè la utilització i manipulació de la maquinària, equips, productes, primeres matèries i estris de treball es produeixi sense riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors, així com perquè SABEMSA pugui complir les obligacions d'informació respecte als treballadors.

19. Responsable del contracte per part de l'empresa

L'adjudicatari nomenarà una persona de referència única per a SABEMSA per resoldre qüestions derivades del funcionament general del contracte i de les incidències que puguin sorgir com a conseqüència de la seva execució. Aquesta persona serà l'encarregada de recollir els suggeriments i els requeriments de SABEMSA, en especial, els que fan referència a la tramesa d'informació periòdica de l'activitat contractual amb aquesta societat i resoldre totes les incidències durant el seu desplegament.

20. Responsable de l'acord marc per part de SABEMSA

Es designa com a interlocutor de SABEMSA i responsable de la coordinació d'aquest Acord Marc al Sr. Marcos Calvo Bielsa, enginyer tècnic d'obres públiques especialista en hidràulica, i Responsable del Departament de Sanejament de SABEMSA.

Als coordinadors de l'acord marc els correspon fer el seguiment del desenvolupament d'aquest, i en concret:

- la recepció dels informes periòdics de seguiment,
- la recollida de suggeriments de la resta de personal de SABEMSA,
- la valoració del nivell de satisfacció del subministrament/servei,
- i en general, la comprovació, la coordinació i la vigilància de la correcta implementació d'aquest contracte.

21. Informes de seguiment

Per tal de facilitar el seguiment de l'Acord Marc, cada empresa adjudicatària facilitarà a SABEMSA, en el termini màxim de cinc (5) dies hàbils dels mes següent, una relació en format Excel de totes les comandes o contractes basats realitzats en el mes anterior. Aquest document haurà de contenir, com a mínim, les següents dades:

- Número d'expedient de l'Acord Marc (AM-2023-02).
- Número de lot de l'Acord marc.
- Data i número de comanda.
- Data de sol·licitud.
- Objecte detallat de la compra.
- Import net + IVA + Import total.
- Descompte aplicat.
- Import del transport (en cas que hi hagi).

22. Altres consideracions del contracte

El contracte s'executarà a risc i ventura del contractista. Qualsevol que sigui el tipus de subministrament, l'adjudicatari no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans del seu formal lliurament a SABEMSA.

El contractista és responsable de la qualitat tècnica dels béns que es lliurin així com, de les conseqüències que es dedueixin per a SABEMSA o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

És obligació del contractista indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte. Quan aquests danys i perjudicis hagin estat ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de SABEMSA, serà responsable aquesta dins dels límits assenyalats en la legislació vigent.

La prestació es realitzarà amb estricta subjecció al Plec de Clàusules Administratives Particulars i a l'especificat en aquest plec i els termes i condicions concrets de cada contracte, segons les instruccions que, per escrit, en execució o interpretació dels mateixos, donés el responsable del contracte designat per SABEMSA.

**Annex 1. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES
ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 1: TERRES I MATERIALS
GRANULARS**

Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl seleccionat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 3, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl seleccionat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 5, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl seleccionat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 10, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl seleccionat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 20, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl adequat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 3, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl adequat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 5, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl adequat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 10, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl adequat, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 20, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl

Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de terres de condicions i característiques físiques, químiques i granulomètriques corresponents a un sòl tolerable, segons classificació del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb un índex CBR igual o superior a 3, determinat segons la norma UNE 103502.	Sòl
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de material per a reblerts tot-u segons les característiques físiques, químiques i granulomètriques definides en l'article 333 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb designació "rellenos todo-uno".	Tot-ú (todo uno)
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de tot-ú procedent de la trituració, total o parcial, de pedra de pedrera o de grava natural, de tipus ZA 0/32 segons característiques i especificacions de l'article 510 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb designació "zahorras".	Tot-ú (zahorra)
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de tot-ú procedent de la trituració, total o parcial, de pedra de pedrera o de grava natural, de tipus ZA 0/20 segons característiques i especificacions de l'article 510 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb designació "zahorras".	Tot-ú (zahorra)
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de tot-ú procedent de la trituració, total o parcial, de materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i enderrocament, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig, de tipus ZA 0/32 segons característiques i especificacions de l'article 510 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb designació "zahorras".	Tot-ú (zahorra)
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de tot-ú procedent de la trituració, total o parcial, de materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i enderrocament, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig, de tipus ZA 0/20 segons característiques i especificacions de l'article 510 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), amb designació "zahorras".	Tot-ú (zahorra)
Sauló subministrat a obra o zona d'acopi mitjançant saques de fins 1000 Kg, tipus big bag, de diàmetre màxim de 5 mm, amb una granulometria tal que el percentatge en pes que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior a 2/3 del percentatge en pes que passa pel tamís 0,40 UNE, procedent de roca granítica meteoritzada obtinguda per excavació, no susceptible a meteorització o alteració física o química, exenta d'argiles, margues i altres matèries estranyes, sense contingut de matèria orgànica, índex CBR superior a 20, segons UNE 103502 i coeficient de desgast de Los Angeles inferior a 50, segons norma UNE-EN 1097-2.	Sauló

Sauló subministrat a obra o zona d'acopi mitjançant camió, de diàmetre màxim de 5 mm, amb una granulometria tal que el percentatge en pes que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior a 2/3 del percentatge en pes que passa pel tamís 0,40 UNE, procedent de roca granítica meteoritzada obtinguda per excavació, no susceptible a meteorització o alteració física o química, exenta d'argiles, margues i altres matèries estranyes, sense contingut de matèria orgànica, índex CBR superior a 20, segons UNE 103502 i coeficient de desgast de Los Ángeles inferior a 50, segons norma UNE-EN 1097-2.	Sauló
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de matxaca d'origen granític de diàmetre mínim de 60 mm i màxim de 120 mm o rang similar.	Matxaca
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de matxaca d'origen granític de diàmetre mínim de 40 mm i màxim de 200 mm o rang similar.	Matxaca
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 12 mm i màxim de 20 mm o rang similar.	Grava
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant saques de fins 1000 Kg, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 12 mm i màxim de 20 mm o rang similar.	Grava
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 20 mm i màxim de 25 mm o rang similar.	Grava
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant saques de fins 1000 Kg, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 20 mm i màxim de 25 mm o rang similar.	Grava
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 25 mm i màxim de 40 mm o rang similar.	Grava
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant saques de fins 1000 Kg, de grava d'origen granític de diàmetre mínim de 25 mm i màxim de 40 mm o rang similar.	Grava
Aportació a obra o zona d'acopi, mitjançant camió, de material petri procedent de roques ígneas, sedimentàries i metamòrfiques resistents, sense alteració apreciable, compactes i estables davant l'acció d'agents externs, fonamentalment davant l'aigua, amb una granulometria tal que el percentatge en pes que passa pel tamís 20 UNE és inferior al 30 %, el percentatge en pes que passa pel tamís 0,080 UNE és inferior al 10 %, el tamany màxim es troba entre els 100 i els 900 mm i segons les especificacions establertes en l'article 331 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG-3) pels pedraplens.	Pedraplè

Annex 2. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: FORMIGONS

Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/S/8/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/S/10/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/S/12/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/S/16/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/S/20/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/P/8/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/P/10/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/P/12/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/P/16/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/P/20/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/B/8/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/B/10/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/B/12/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/B/16/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/B/20/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/F/8/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/F/10/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/F/12/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/F/16/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/F/20/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/L/8/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/L/10/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/L/12/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/L/16/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó en massa de resistència característica a la compressió als 28 dies de 20 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició no agressiva de designació I (HM-20/L/20/I), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/S/8/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/S/10/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/S/12/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/S/16/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/S/20/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/P/8/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/P/10/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/P/12/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/P/16/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/P/20/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/B/8/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/B/10/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/B/12/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/B/16/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/B/20/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/F/8/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/F/10/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/F/12/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/F/16/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/F/20/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/L/8/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/L/10/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/L/12/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/L/16/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa (HA-25/L/20/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/S/8/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/S/10/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/S/12/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/S/16/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/S/20/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/P/8/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/P/10/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/P/12/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/P/16/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/P/20/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/B/8/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/B/10/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/B/12/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/B/16/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/B/20/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/F/8/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/F/10/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/F/12/IIa), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/F/16/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/F/20/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/L/8/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/L/10/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/L/12/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/L/16/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV (HA-25/L/20/IV), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/8/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/10/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/12/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/16/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/20/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/8/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/10/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/12/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/16/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/20/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/8/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/10/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/12/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/16/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/20/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/8/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/10/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/12/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/16/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/20/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/L/8/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/L/10/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/L/12/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/L/16/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició normal, subclasse corresponent a humitat alta, de designació IIa, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/L/20/IIaQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/8/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/10/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/12/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/16/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència seca, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/S/20/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/8/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/10/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/12/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/16/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència plàstica, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/P/20/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/8/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/10/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/12/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/16/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència blanda, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/B/20/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/8/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/10/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/12/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/16/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència fluida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/20/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 8 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/8/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 10 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/10/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 12 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/12/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central

Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 16 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/16/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó armat de resistència característica a la compressió als 28 dies de 25 MPa, de consistència líquida, amb tamany màxim de l'àrid de 20 mm i classe general d'exposició amb clorurs d'origen diferent del medi marí, de designació IV, classe específica d'exposició química agressiva, subclasse forta i designació Qc (HA-25/F/20/IVQc), subministrat a obra i segons especificacions de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08.	Formigó fabricat en central
Formigó sec subministrat en saques de fins 1000 kg, tipus big bag, per preparació de formigó de resistència característica a la compressió als 28 dies d'un mínim 15 MPa, amb un tamany màxim de l'àrid de 40 mm en tot cas, per a ús no estructural i segons especificacions de l'annex 18 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08 (HNE-15).	Formigó NO fabricat en central
Formigó sec subministrat en saques de fins 1000 kg, tipus big bag, per preparació de formigó de resistència característica a la compressió als 28 dies d'un mínim 15 MPa, amb un tamany màxim de l'àrid de 10 mm, per a ús no estructural i segons especificacions de l'annex 18 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08 (HNE-15).	Formigó NO fabricat en central

Annex 3. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: MESCLES BITUMINOSES

Aglomerat asfàltic en fred compostat per mescla d'àrid 4/6 mm al 90-95 % i lligant bituminós C67BPF4 segons norma UNE EN 13808 al 5-10 %, segons especificacions de norma UNE EN 13043, o característiques similars, subministrat en pots.	Asfalt fred
Aglomerat asfàltic en fred compostat per mescla d'àrid 4/6 mm al 90-95 % i lligant bituminós C67BPF4 segons norma UNE EN 13808 al 5-10 %, segons especificacions de norma UNE EN 13043, o característiques similars, subministrat en saques de fins 1000 kg.	Asfalt fred
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 16 mm, AC16 surf 35/50 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 16 mm, AC16 surf 50/70 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 16 mm, AC16 surf 70/100 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 16 mm, AC16 surf 35/50 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 16 mm, AC16 surf 50/70 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 16 mm, AC16 surf 70/100 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent

Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 surf 35/50 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 surf 50/70 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 surf 70/100 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 surf 35/50 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 surf 50/70 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 surf 70/100 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 bin 35/50 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 bin 50/70 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria densa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 bin 70/100 D, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent

Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 bin 35/50 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 bin 50/70 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 22 mm, AC22 bin 70/100 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 bin 35/50 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 bin 50/70 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa intermitja de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 bin 70/100 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa base de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 base 35/50 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa base de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 base 50/70 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa base de granulometria semidensa i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 base 70/100 S, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent

Mescla bituminosa en calent per a capa base de granulometria gruixuda i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 base 35/50 G, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa base de granulometria gruixuda i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 base 50/70 G, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent
Mescla bituminosa en calent per a capa base de granulometria gruixuda i tamany màxim de l'àrid de 32 mm, AC32 base 70/100 G, segons especificacions de la norma UNE EN 13108 i del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3), subministrat a granel a obra o sobre camió.	Mescla bituminosa en calent

Annex 4. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES
ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: ELEMENTS DE FORMIGÓ
PREFABRICAT

Subministrament d'anell prefabricat de formigó en massa per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó en massa
Subministrament de con de reducció asimètric per a pou circular de diàmetre interior de 1000 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó en massa, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó en massa
Subministrament de con de reducció simètric per a pou circular de diàmetre interior de 1000 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó en massa, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó en massa
Subministrament de base prefabricada de formigó en massa per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó en massa
Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat

Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1200 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1500 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1800 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1200 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1500 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat

Subministrament d'anell prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1800 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1200 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1500 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1800 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat

Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1200 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1500 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de base prefabricada de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de diàmetre interior de 1800 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de con de reducció asimètric per a pou circular de diàmetre interior de 1000 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat

Subministrament de con de reducció asimètric per a pou circular de diàmetre interior de 1000 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de con de reducció asimètric per a pou circular de diàmetre interior de 1200 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de con de reducció asimètric per a pou circular de diàmetre interior de 1200 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de con de reducció simètric per a pou circular de diàmetre interior de 1000 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de con de reducció simètric per a pou circular de diàmetre interior de 1000 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat

Subministrament de con de reducció simètric per a pou circular de diàmetre interior de 1200 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de con de reducció simètric per a pou circular de diàmetre interior de 1200 mm i boca d'home de 600 mm, prefabricat de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 127917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX, amb junta elastomèrica.	Formigó armat
Subministrament de llosa de transició, de tancament o reductora de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de 1000 mm i orifici de 600 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 1229917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX.	Formigó armat
Subministrament de llosa de transició, de tancament o reductora de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de 1000 mm i orifici de 600 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 1229917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX.	Formigó armat
Subministrament de llosa de transició, de tancament o reductora de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de 1500 mm i orifici de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 1229917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX.	Formigó armat

Subministrament de llosa de transició, de tancament o reductora de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de 1500 mm i orifici de 1000 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 1229917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX.	Formigó armat
Subministrament de llosa de transició, de tancament o reductora de formigó armat, classe de resistència 30 sèrie normal, per a pou de registre circular de 1500 mm i orifici de 1200 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 1229917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX.	Formigó armat
Subministrament de llosa de transició, de tancament o reductora de formigó armat, classe de resistència 60 sèrie reforçada, per a pou de registre circular de 1500 mm i orifici de 1200 mm, segons norma UNE-EN 1917, norma UNE 1229917, les Recomanacions per canonades de formigó armat en xarxes de sanejament i drenatge publicada pel CEDEX i la Guia Tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà publicada pel CEDEX.	Formigó armat

**Annex 5. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES
ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: ALTRES ARTICLES PER OBRA
CIVIL (ACER, SENYALITZACIÓ I TANCAMENTS)**

Subministrament de barres d'acer corrugat soldable de diàmetre nominal de 6 mm fins 25 mm, de límit elàstic mínim de 500 N/mm ² (B 500 S) i segons la normativa UNE-EN 10080 i la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).	Barra d'acer corrugat
Malla electrosoldada ME 500 S conformada per barres d'acer corrugat soldable de 4 mm i fins 16 mm de diàmetre nominal, de límit elàstic mínim de 500 N/mm ² (B 500 S) i segons la normativa UNE-EN 10080 i la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08)	Malla electrosoldada
Senyals verticals d'obra de perill de diferents mides, inclosos accessoris per fixació i suport, segons norma 8.1-IC de senyalització vertical de la Instrucció de Carreteres, norma 8.3-IC de senyalització d'obres de la Instrucció de Carreteres i norma UNE-12899, d'alumini o acer galvanitzat. Tipus: TP-3, TP-13a, TP-13b, TP-14a, TP-14b, TP-15a, TP-15b, TP-17, TP-17a, TP-17b, TP-18, TP-19, TP-25, TP-26, TP-28, TP-30, TP-50.	Senyalització d'obra
Senyals verticals d'obra de reglamentació i prioritat de diferents mides, inclosos accessoris per fixació i suport, segons norma 8.1-IC de senyalització vertical de la Instrucció de Carreteres, norma 8.3-IC de senyalització d'obres de la Instrucció de Carreteres i norma UNE-12899, d'alumini o acer galvanitzat. Tipus: TR-5, TR-6, TR-101, TR-106, TR-201, TR-204, TR-205, TR-301, TR-302, TR-303, TR-305, TR-306, TR-308, TR-400a, TR-400b, TR-401a, TR-401b, TR-500, TR-501, TR-502, TR-503.	Senyalització d'obra
Senyals verticals d'obra d'indicació de diferents mides, inclosos accessoris per fixació i suport, segons norma 8.1-IC de senyalització vertical de la Instrucció de Carreteres, norma 8.3-IC de senyalització d'obres de la Instrucció de Carreteres i norma UNE-12899, d'alumini o acer galvanitzat. Tipus TS-52, TS-53, TS-54, TS-55, TS-60, TS-61, TS-62, TS-210, TS-210bis, TS-220, TS-800, TS-810, TS-860.	Senyalització d'obra
Elements d'abalisament de diferents mides, inclosos accessoris per fixació i suport, segons norma 8.1-IC de senyalització vertical de la Instrucció de Carreteres, norma 8.3-IC de senyalització d'obres de la Instrucció de Carreteres i norma UNE-12899, d'alumini o acer galvanitzat. Tipus TB-1, TB-2, TB-3, TB-4, TB-5.	Senyalització d'obres
Plaques cel·lulars de policarbonat rígid, color groc, per a senyalització excepcional d'obres amb prohibició d'aturada i estacionament, personalitzades per SABEMSA i amb espai rectangular blanc per incloure missatge variable.	Senyalització d'obres
Elements lluminosos per senyalització d'obres (llums d'abalisament), segons norma UNE-EN-12352.	Senyalització d'obres

Cons d'abalisament i senyalització de material termoplàstic de diferents mides, segons norma EN-13422, de color taronja amb franges reflectants i personalitzats amb logotip de SABEMSA.	Senyalització d'obres
Barreres mòbils tipus New-Jersey de material plàstic, de color blanc i vermell, de diferents mides.	Senyalització d'obra
Tanques metàl·liques tipus ajuntament de 2 m de llarg i 1 m d'altura, d'acer galvanitzat i de color groc.	Tancament d'obra
Tanques de polipropilè de 1,98 m de llarg i 1,021 m d'altura, o mides similars.	Tancament d'obra
Tanques tipus rivisa o similar, de 2 m d'altura i 3,5 m de llarg, incloses bases de formigó.	Tancament d'obra