

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

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE
DE SUBMINISTRAMENT DE FORMA SUCCESSIVA I PER
PREUS UNITARIS DE MATERIALS I ARTICLES
NECESSARIS PER AL DESENVOLUPAMENT D'OBRA CIVIL**

Expedient: SU-2026-01

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Sumari

1.	Objecte	3
2.	Estimació del volum de contractació	3
3.	Materials a subministrar	4
4.	Característiques generals dels articles de tots els lots.....	4
5.	LOT 1: característiques específiques de TERRES I MATERIALS GRANULARS.....	5
6.	LOT 2: característiques específiques de les LLOSES DE MORTER DE CIMENT	7
7.	LOT 3: característiques específiques dels FORMIGONS.	8
8.	LOT 3: característiques específiques de CEMENTS, MORTERS I MATERIAL CERÀMIC.....	9
9.	LOT 3: característiques específiques de MESCLES BITUMINOSES.....	11
10.	LOT 3: característiques específiques d'ALTRES ARTICLES PER OBRA CIVIL (ACER, SENYALITZACIÓ I TANCAMENTS).....	12
11.	Mitjans humans i materials	12
12.	Forma de subministrament	12
13.	Encàrrec, lliurament i comprovació dels materials	13
14.	Transport dels materials.....	14
15.	Garantia dels materials	14
16.	Prevenició de riscos laborals	15
17.	Responsable del contracte per part del contractista	15
18.	Responsable de l'acord marc per part de SABEMSA.....	15
19.	Altres consideracions del contracte	16
Annex 1. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 1: TERRES I MATERIALS GRANULARS		17
Annex 2. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: FORMIGONS		20
Annex 3. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: MESCLES BITUMINOSES.....		24
Annex 4. RELACIÓ ESTIMADA, DESCRIPCIÓ DETALLADA I CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS QUE FORMEN EL LOT 3: ALTRES ARTICLES PER OBRA CIVIL (ACER, SENYALITZACIÓ I TANCAMENTS)		28

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 contracte de subministrament de forma successiva i per preus unitaris 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, mesclures bituminoses 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 contracte impedeix que es puguin detallar amb exactitud les compres que es requeriran durant la seva vigència total, 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 del contracte. 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 (2024 i 2025).

Descripció del lot	Valor màxim estimat (anual)	Import IVA (21%)	Total
LOT 1. Terres i materials granulars	6.056,77 €	1.271,92 €	7.328,69 €
LOT 2. Lloses de morter de ciment	2.921,34 €	613,48 €	3.534,82 €
LOT 3. Formigons, ciments, morters material ceràmic, mesclures bituminoses i altres articles per obra civil (acer, senyalització i tancaments)	32.168,95 €	6.755,48 €	38.924,42 €
Total	41.147,06 €	8.640,88 €	49.787,94 €

	Durada inicial (1 any)	Pròrroga (1 any)	Total
Import (sense IVA)	41.147,06 €	41.147,06 €	82.294,12 €
Modificacions (20%)	4.114,71 €	4.114,71 €	8.229,41 €
Incrementos (10%)	2.057,35 €	2.057,35 €	4.114,71 €
Valor estimat del contracte			94.638,24 €*

* 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 el distribuïdor ha de tenir establert un sistema de gestió de qualitat per al seu procés de producció i gestió d'acord amb EN ISO 9001:2015 "Sistemes de gestió de la qualitat", 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.

Tanmateix, només s'admetran les propostes d'empreses que declarin que poden subministrar el 100% dels productes que compona/en el/s lot/s pel/s qual/s concorri/n.

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.

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.
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.
Placa llisa (sense amiant)	Subministrament de plaques llises de fibrociment sense amiant per a protecció de serveis.

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, l'actual Codi Estructural: 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 demandades:

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	X0	
HA	25	S-P-B-F-L	8-10-12-16-20	XC1	XA1
				XD1	XA1
HL	15	S-P-B-F-L	8-10-12-20	X0	

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.

L'article que històricament presenta a SABEMSA una major rotació és el **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 8/10/12 mm en tot cas (HL-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.

Tipus de material	Característiques, especificacions i normativa requerides pel material
	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.
Mamposteria d'argila cuita (gero, totxana i rasilla)	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 C67BPFB4 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 C67BPFB4 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 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.
- 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 4 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 4**.

11. 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 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.).

12. 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 14ª d'aquest plec.

13. Encàrrec, lliurament i comprovació dels materials

Les empreses adjudicatàries executaran tots els subministraments 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 (24) 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. No obstant, també es troba previst dins l'objecte del contracte l'aprovisionament mitjançant la recollida directa del material, per part dels treballadors de SABEMSA, a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària.

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.

14. 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 lliurar, 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, la/es empresa/es adjudicatària/es, quan rebin peticions d'oferta (per comandes inferiors als lliurats 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.

15. 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.

16. 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.

17. Responsable del contracte per part del contractista

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.

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

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

Al coordinador de contracte li correspon fer el seguiment del desenvolupament d'aquest, i en concret:

- la recollida de suggeriments de la resta de personal de SABEMSA,
- la valoració del nivell de satisfacció del subministrament,
- i en general, la comprovació, la coordinació i la vigilància de la correcta implementació d'aquest contracte.

19. 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

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

HM-20/S/8/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/S/10/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/S/12/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/S/16/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/S/20/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/P/8/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/P/10/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/P/12/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/P/16/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/P/20/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/B/8/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/B/10/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/B/12/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/B/16/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/B/20/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/F/8/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/F/10/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/F/12/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/F/16/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/F/20/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/L/8/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/L/10/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/L/12/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/L/16/X0	Formigó fabricat en central
HM-20/L/20/X0	Formigó fabricat en central
HA-25/S/8/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/10/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/12/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/16/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/20/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/8/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/10/XC1	Formigó fabricat en central

HA-25/P/12/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/16/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/20/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/8/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/10/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/12/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/16/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/20/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/8/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/10/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/12/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/16/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/20/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/8/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/10/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/12/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/16/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/20/XC1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/8/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/10/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/12/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/16/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/20/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/8/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/10/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/12/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/16/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/20/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/8/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/10/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/12/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/16/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/20/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/8/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/10/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/12/XD1	Formigó fabricat en central

HA-25/F/16/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/20/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/8/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/10/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/12/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/16/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/20/XD1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/8/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/10/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/12/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/16/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/20/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/8/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/10/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/12/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/16/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/20/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/8/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/10/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/12/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/16/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/20/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/8/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/10/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/12/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/16/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/20/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/8/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/10/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/12/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/16/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/20/XC1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/8/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/10/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/12/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/S/16/XD1+XA1	Formigó fabricat en central

HA-25/S/20/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/8/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/10/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/12/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/16/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/P/20/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/8/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/10/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/12/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/16/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/B/20/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/8/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/10/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/12/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/16/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/F/20/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/8/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/10/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/12/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/16/XD1+XA1	Formigó fabricat en central
HA-25/L/20/XD1+XA1	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 de 15 MPa, amb una mida màxima de l'àrid de 8 mm (HL-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 de 15 MPa, amb una mida màxima de l'àrid de 10 mm (HL-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 de 15 MPa, amb una mida màxima de l'àrid de 12 mm (HL-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: 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
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
Senyals verticals 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
Senyals verticals de 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
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
---	------------------