



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP) PER EXECUTAR LES OBRES D'URBANITZACIÓ DEL C/ HOSPITAL

AVÍS CONTRACTUAL INICIAL: Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec. Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest document quedarà automàticament exclosa de la licitació.

1. CONTEXT

L'àmbit d'actuació se situa al centre urbà del municipi de l'Arboç (Baix Penedès). El carrer de l'Hospital connecta la Rambla Josep Gener i l'Avinguda de Sant Jordi. L'estat actual del carrer presenta un ferm deficient en calçada (mescla bituminosa sobre rases aïllades) i voreres estretes de panot amb vorades desgastades que no arriben als 80 cm d'amplada en gran part del traçat, impossibilitant el compliment de les condicions bàsiques d'accessibilitat universal.

L'amplada de la via és variable, oscil·lant entre els 4,7 metres a la zona est i els 16,5 metres a la zona oest. La topografia presenta rasant urbana amb un rang de cotes entre els 162,4 m i els 155,2 msnm, configurant un pendent longitudinal mitjà descendent del 3% en sentit est-oest.

Les xarxes de serveis existents (aigua potable, clavegueram unitari, enllumenat, electricitat i telefonia) necessiten una renovació estructural i/o soterraments parcials per l'eliminació de traçats aeris existents.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE I NECESSITATS A COBRIR

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran l'execució de les obres d'Urbanització del carrer Hospital a l'Arboç.

L'òrgan de contractació pretén satisfer les següents necessitats i funcionalitats de caràcter públic:

- Accessibilitat i prioritat de vianants: Transformació de la secció transversal actual en una secció de plataforma única enrasada i pavimentada per complir rigorosament la normativa d'accessibilitat de la Generalitat de Catalunya i reconfigurar la mobilitat donant prioritat absoluta al vianant enfront del vehicle motoritzat.
- Renovació i Separació de Xarxes de Servei: Execució i modernització de les xarxes de sanejament (separativa de pluvials i residuals), abastament d'aigua potable, infraestructura d'enllumenat públic, i prismes de canalització soterrada per a electricitat i telecomunicacions.

3. ACTIVITATS I FUNCIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA

L'empresa contractista adjudicatària assumirà l'execució de la totalitat de les unitats d'obra integrades en el Projecte Constructiu. Les funcions obligatòries comprenen, amb caràcter





general:

1. Treballs previs de replanteig topogràfic d'alta precisió de vials i serveis afectats.
2. Demolició física de 1.272 m² de paviment asfàltic, 528 m² de paviment de panot amb base de formigó i 530 metres lineals de vorades actuals.
3. Excavació de les caixes de paviment (estimada en 299,2 m³) i obertura de rases per a serveis (pluvials/SUDS, residuals, aigua potable, electricitat, telecomunicacions i enllumenat).
4. Execució de noves bases granulars (tot-ú i zahorres) i bases de formigó.
5. Pavimentació diferenciada segons les zones est i oest del carrer mitjançant llambordes de formigó i mescles bituminoses en calent.
6. Instal·lació de canonades, pous de registre prefabricats, arquetes, escomeses domiciliàries i elements de captació superficial.
7. Implantació de mobiliari urbà regulat, pilones programables de seguretat, jardineres i senyalització vial completa.
8. Gestió ambiental de residus generats mitjançant transport i abocament controlat (considerant un coeficient d'esponjament del 20%).

4. FINALITATS I OBJECTIUS A ASSOLIR

L'execució del contracte s'orientarà de manera efectiva a assolir els següents objectius de servei públic:

- Garantir la cohesió de l'espai urbà mitjançant l'ús de materials i acabats homogenis amb la resta de carrers ja renovats del nucli antic de l'Arboç.
- Eliminar completament les barreres arquitectòniques mitjançant una secció en "V" en plataforma única amb un pendent transversal del 2-3% cap a l'eix del carrer.
- Optimitzar la gestió del cicle de l'aigua minorrent l'impacte hidrològic urbà amb la implantació de Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS) basats en la infiltració directa al terreny natural.
- Assegurar la continuïtat absoluta del servei de subministrament d'aigua potable durant les obres mitjançant xarxes provisionals alternatives.

5. REQUERIMENTS TÈCNICS GENERALS OBLIGATORIS DE LA PRESTACIÓ

5.1. Normativa vigent d'obligat compliment

Les obres s'executaran d'acord amb la darrera versió de la normativa estatal i autonòmica, destacant:

- Fers i paviments: Norma 6.1-IC "Secciones de firme" (Ordre FOM/3460/2003) i Ordre FOM/891/2004 per a mescles bituminoses.
- Accessibilitat: Criteris d'accessibilitat universal derivats de la normativa catalana i de la Convenció de les Nacions Unides sobre els Drets de les Persones amb Discapacitat.
- Seguretat i Salut: Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.
- Sanejament i canonades: Normes UNE 53332 i UNE EN 13476-3 per a sistemes de canonades estructurades de polietilè.

5.2. Documentació acreditativa i control de qualitat



L'adjudicatari ha de lliurar obligatòriament els certificats d'assaig de conformitat (Marcat CE) emesos per un organisme d'avaluació de la conformitat acreditat. El pla de control inclourà com a mínim:

Tipus de Material	Assaig Requerit	Mínim Assajos
Granulars / Sòls	Anàlisi granulomètrica per tamisatge (UNE 103-101) i Proctor Modificat (UNE 103-501)	1 / 2
Granulars / Sòls	Càrrega in situ amb placa de Ø 30 cm (DIN 18134) i Índex CBR	2 / 2
Bituminosos	Control de temperatures en l'execució i assaig d'anella i bola (UNE-EN 1427)	2 / 1
Formigons	Trencament a compressió de provetes cilíndriques de 15x30 cm (UNE-EN 12390-3)	4

5.3. Descripció de paquets de ferms i paviments

L'execució estructural de les seccions viàries s'ajustarà estrictament a la següent configuració capa per capa:

Àmbit d'Aplicació	Descripció de les Capes del Paquet de Ferm / Paviment
Calçada - Zona Est (Ferm Llamborda)	- 8 cm de llamborda de formigó color gris de 20x10x8 cm (Model ref: Programa Petra de Breinco o equivalent). - 3 cm de llit de morter M15. - 20 cm de base de formigó en massa HM-20. - Subbase existent degudament regularitzada, reperfilada i compactada.
Calçada - Zona Oest (Ferm Bituminós)	- 5 cm de capa de rodadura de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D B50/70. - Reg d'adherència amb emulsió C60B3 ADH (dotació de 0,5 kg/m²). - 5 cm de capa intermèdia de mescla





Àmbit d'Aplicació	Descripció de les Capes del Paquet de Ferm / Paviment
	bituminosa tipus AC22 bin S B50/70. - Reg d'imprimació amb emulsió C60BF4 IMP (dotació de 1,2 kg/m²). - 20 cm de base de zahorra artificial tipus ZA-25 sobre esplanada existent.
Voreres i Itineraris de Vianants (Tots dos trams)	- 8 cm de llamborda de formigó color porfírid de 20x20x8 cm (Model ref: Programa Petra o equivalent). - 3 cm de llit de morter M15. - 10 cm de base de formigó en massa HM-20 (Nota: l'espessor s'incrementarà obligatòriament a 20 cm en guals viaris i entrades/sortides de vehicles). - Subbase existent regularitzada i reperfilada.

Pavimentació podotàctil d'accessibilitat: En els passos de vianants es disposarà obligatòriament paviment de lloses de formigó de 20x20x8 cm podotàctils tipus d'advertiment (botons/punts al caient de la vorera, Model ref: Llosa Vulcano Warning o equivalent) i paviment indicador de direcció/guia (bandes rectes transversals o longitudinals, Model ref: Llosa Vulcano Crossing o equivalent).

5.4. Descripció dels requeriments de les xarxes de serveis

Xarxa d'Aigües Pluvials i SUDS

- Col·lectors: Tub corrugat de Polietilè d'Alta Densitat (PEAD) de diàmetre DN500 mm amb rigidesa anular mínima SN8.
- Captació: Reixes interceptores d'amplada 50 cm model Barcelona 7 (Interceptora Barcino de 100x50 cm sobre caixa de caiguda mínima de 50 cm). Rigoles formades per peces de morter de ciment blanc de 20x20x8 cm.
- Sistema SUDS (Dipòsit d'Infiltració): Tub de Polipropilè (PP) de diàmetre DN1200 mm ranurat a 360º de rigidesa SN16, amb pendent de l'0,5%. El dipòsit anirà recobert per un dau rectangular de graves netes de material reciclat de granulometria 40/70 mm (geometria: 2,0 m d'amplada, 40 cm per sota i 20 cm per sobre del tub). Tot el perímetre exterior del dau de grapes anirà completament embolcallat amb una làmina geotèxtil de polipropilè no teixit de 300 a 350 g/m².
- Tractament previ d'entrada al SUDS: Pou de registre DN1400 d'entrada equipat amb un pou sorrer de desarenament de 0,5 m de fondària, una cistella cilíndrica d'acer inoxidable AISI 304 per a sòlids gruixuts (pas 15 mm, pes < 20 kg) i un cartutx de fins d'acer inoxidable amb bossa de geotèxtil substituïble de 500 g/m².

Xarxa d'Aigües Residuals

- Col·lectors i escomeses: Conducció principal de PE corrugat DN400 mm SN8.





Ajuntament de l'Arboç

Escomeses domiciliàries fins a límit de façana en tub PE corrugat DN250 mm SN8 connectades mitjançant arquetes cegues prefabricades de 40x40x40 cm. Els pous de registre seran de formigó prefabricat de dimensions interiors 80x80 cm amb tapes de fosa classe D-400 serigrafiades amb l'escut municipal de l'Arboç.

Xarxa d'Abastament d'Aigua Municipal

- Distribució: Canonada central de Fosa Dúctil tipus K9 de diàmetre DN125 mm. Escomeses de diàmetre DN32 mm en Polietilè PE100 PN10. Arquetes de registre quadrades tipus 'Purdie' amb cos d'HDPE i tapa de fosa classe B125 i boca llis (boca llave) tipus 'Pera' per a vàlvules de compuerta.
- Protecció: Instal·lació d'un hidrant contra incendis de columna exterior de diàmetre DN100 mm model Hawle o equivalent.

Xarxa d'Electricitat, Enllumenat i Telecomunicacions (Prismes de Previsió)

- Electricitat (Creuaments): S'executaran únicament 4 creuaments de calçada soterrats en previsió de futur soterrament, fets mitjançant prisma formigonat de quatre tubs (dos tubs DN200 per a Mitja Tensió i dos tubs DN160 per a Baixa Tensió).
- Enllumenat Públic: Canalització soterrada sota vorera amb 1 tub DN90 mm i creuaments sota calçada amb 2 tubs DN90 mm protegits amb formigó, tots amb fil guia. Es preveu la instal·lació de 3 columnes troncocòniques de fosa model ICAP80 de Benito de 6 m d'alçada sobre fonaments de 100x80x80 cm. Execució obligatòria de l'anell de terra amb cable de coure nu de 35 mm². EXCLUSIONS EXPLÍCITES: Segons indicacions de l'Ajuntament de l'Arboç, queden excloses d'aquest contracte la tirada de cablejat conductor, la retirada de la xarxa aèria existent i la instal·lació de noves lluminàries.
- Telefonia i Telecomunicacions: Prisma de serveis a banda i banda del carrer encastat en dau de formigó HM-20 de 45x33 cm, format per 2 tubs de PVC DN110 mm i 1 tritub de PEHD DN40 mm. Instal·lació d'arquetes de formigó prefabricades tipus 'M', 'H' i arquetes de creuament de 60x60x60 cm. Soterrat efectiu de la línia de Telefónica exclusivament a la zona oest (on es retirarà l'actual pal de fusta).

6. FORMES DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ

L'òrgan de contractació designarà formalment un Director d'Obra / Coordinador Tècnic que assumirà el control de l'execució contractual.

- Responsable de l'empresa contractista: L'empresa contractista designarà un Tècnic competent com a Cap d'Obra, encarregat directe de la gestió diària i de garantir els estàndards de qualitat de les prestacions.
- Règim de reunions: Es fixen reunions de seguiment de caràcter obligatori amb una periodicitat mínima quinzenal per tal de supervisar el Diagrama de Gantt i aprovar les certificacions d'obra.
- Pla de Contingència Obligatori: El contractista lliurarà abans de l'inici d'obra un procediment detallat que asseguri el manteniment dels serveis bàsics (especialment la continuïtat de la xarxa de residuals i una conducció provisional de PEAD de 63 mm per a l'aigua potable) durant les fases d'intervenció a les rases del carrer.

7. VARIANTS



En el marc d'aquest procediment d'adjudicació, no s'admet de cap manera la presentació de variants o solucions alternatives. Totes les ofertes s'han d'ajustar estrictament a les solucions de plataforma única en "V", els materials granulars i els models de paviment de formigó tancats indicats en aquest redactat tècnic i en els plànols del projecte.

8. RECEPCIÓ DE L'OBRA: CONDICIONS DE PROVA I CONTROL

Sens perjudici de l'article 243 de la LCSP, la recepció positiva de l'obra estarà condicionada al compliment estricte de les següents operacions a càrrec exclusiu de l'empresa contractista:

1. Proves Hidràuliques d'Estanqueïtat: Realització obligatòria de la prova de pressió hidràulica i estanqueïtat en els col·lectors de sanejament (pluvials i residuals) i la xarxa d'abastament municipal.
2. Desinfecció de canonades: Neteja interior exhaustiva i desinfecció de la nova canonada de fosa dúctil DN125 omplint-la amb aigua barrejada amb hipoclorit, amb caràcter previ a la seva connexió definitiva.
3. Comprovació de protocols de serveis: Certificat de validació i recepció de treballs emès de forma conjunta amb les companyies subministradores afectades (Nedgia, Endesa, Telefónica i Sorea).
4. Neteja final del lloc d'obra: Retirada integral de la totalitat de residus de la construcció i demolicions, neteja viària i retirada completa dels cartells provisionals d'obra.

9. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A APORTAR PER LES EMPRESES LICITADORES

Per tal que l'òrgan de contractació pugui verificar el compliment dels requeriments exigits, els licitadors hauran d'incloure obligatòriament en el "Sobre Tècnic" la següent documentació acreditativa:

- Memòria d'organització de les obres: Descripció detallada del procés constructiu de les rases i pavimentació, on s'especifiqui el mètode per assegurar l'accés continu dels veïns als habitatges i comerços durant l'execució de la plataforma única.
- Pla d'Obra i Cronograma (Gantt): Proposta de programació temporal de les obres detallada per tasques, que s'ha d'ajustar obligatòriament al termini màxim d'execució de 6 mesos (132 dies laborables de treball).
- Fitxes tècniques i mostres de materials: Documentació tècnica del fabricant que certifiqui les característiques mecàniques de resistència al lliscament (> 45 USRV) i absorció d'aigua ($\leq 6\%$) de les llambordes de 20x10x8 cm i 20x20x8 cm, així com de les canonades corrugades de PEAD SN8 i PP SN16 exigides.





Ajuntament de l'Arboç

**ANNEX I: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER HOSPITAL APROVAT
DEFINITIVAMENT**

