

C O N S E L L C O M A R C A L D E L M A R E S M E

PLEC DE PRESCRIPCIONS  
TÈCNIQUES  
PARTICULARS

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN L'ADJUDICACIÓ,  
MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT, DEL CONTRACTE D'OBRES PER A L'EXECUCIÓ DEL  
PROJECTE EXECUTIU DE LA XARXA COMARCAL DE BANDA AMPLA DEL MARESME. FASE II  
(PROJECTE COFINANÇAT PEL PLA ÚNIC D'OBRES I SERVEIS DE CATALUNYA)**

## QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

### **A.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE SEGONA FASE**

---

491.069,11 € (quatre-cents noranta un mil seixanta-nou euros amb onze cèntims d'euro)  
[més IVA]

### **B.- TERMINI D'EXECUCIÓ**

---

Sis (6) mesos

### **C.- GARANTIES PROVISIONAL I DEFINITIVA**

---

**Garantia provisional:** 9.821,38 euros (equivalent al 2% del pressupost de licitació del contracte, IVA exclòs).

**Garantia definitiva:** 5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs.

### **D.- TERMINI DE GARANTIA**

---

Un (1) any

### **E.- CONTRACTE**

---

Classe: Administratiu: Atorgat en nom del CONSELL COMARCAL DEL MARESME

### **F.- REVISIÓ DE PREUS**

---

No hi haurà revisió de preus.

### **G.- CLASSIFICACIÓ**

---

Grup: I

Subgrup: 7

Categoria: e

---

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**

### **ARTICLE 1. OBJECTE**

L'objecte d'aquest plec és la contractació de les obres del «*Projecte executiu de la Xarxa comarcal de Banda Ampla del Maresme. Fase II*» i els treballs de seguretat i salut vinculats a aquestes obres. Aquest projecte disposa de cofinançament per part del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya.

Les característiques d'aquestes obres, així com les condicions en les que s'han de realitzar, es troben detallades als Projectes Tècnics redactats per en:

- Jordi Martí Ynglès, enginyer de Telecomunicació col·legiat amb número 721, del Col·legi d'Enginyers de Telecomunicació de Catalunya (CETC)
- Norman Albi, Enginyer de Telecomunicació amb número de col·legiat 5.927, que va ser adjudicat a l'empresa AGGAROS, S.L. mitjançant licitació per procediment obert per la redacció del Projecte Constructiu objecte d'execució.

### **ARTICLE 2. TASQUES**

L'adjudicatari del present projecte haurà de dur a terme totes les tasques i activitats necessàries per executar les obres objecte d'aquest contracte.

El contractista seleccionat haurà d'assumir tasques pròpies de la coordinació de l'obra amb el promotor (Consell Comarcal del Maresme), desenvolupament de treballs d'execució de les diferents unitats d'obra que la componen, control pressupostari, proposta de millores al projecte existent, treballs topogràfics d'obra, identificació i detecció de serveis afectats, modificació de plànols en cas de ser necessari, proposta de certificacions, realització d'amidaments, senyalització de l'obra i accessos a la mateixa, etc...

L'adjudicatari haurà de redactar una proposta de Pla de Seguretat i Salut per a l'obra en qüestió, basant-se en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte Tècnic i ampliant aquest, de manera que s'adapti a les característiques i riscos associats a les activitats i unitats d'obra que s'han de realitzar per executar l'obra. Aquesta proposta haurà de ser aprovada i validada per part del/ de la Coordinador/a de Seguretat i Salut de l'obra en fase d'execució.

També haurà de vetllar per que al recinte de l'obra es compleixi amb tot allò que estableix la Legislació vigent en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i, més concretament, pel que fa referència a la Prevenció de Riscos Laborals en obres de construcció.

### **ARTICLE 3. CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES A L'ADJUDICATARI**

- Ha d'estar en possessió de la següent Classificació com a contractista d'obres

---

Grup: I	Subgrup: 7	Categoria: e
---------	------------	--------------

---

- Haurà de tenir experiència contrastada en l'execució d'obra civil i d'instal·lacions
- Haurà de tenir experiència en l'execució d'obres de xarxes de Telecomunicació
- Equip Tècnic proposat per l'execució de les obres amb experiència i titulació adient per l'execució d'aquest tipus d'obres.

### **ARTICLE 4. CONDICIONS DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS I TERMINI**

El Consell Comarcal del Maresme és el promotor d'aquesta obra, amb l'objectiu d'impulsar i promoure el desenvolupament de les xarxes de telecomunicacions a la comarca del Maresme. Per aconseguir garantir el màxim la qualitat i la seguretat en l'execució de l'obra, el contractista haurà d'atenir-se a les següents indicacions:

- Els treballs s'hauran d'executar d'acord amb les instruccions de la Direcció Facultativa de l'obra designada pel Consell Comarcal del Maresme
- L'adjudicatari podrà proposar millores en aquells aspectes del projecte que suposin una millora sobre el seu plantejament inicial
- L'adjudicatari haurà de realitzar els assaigs de control de qualitat sobre les diferents unitats d'obra d'acord amb Pla de Control de Qualitat acordat amb la Direcció Facultativa de l'Obra
- Per al seguiment i control dels treballs es realitzaran reunions periòdiques i visites d'obra a les que assistiran la Direcció d'Obra designada pel Consell Comarcal del Maresme i l'adjudicatari.
- Es realitzaran visites d'obra amb la periodicitat convinguda amb la Direcció d'Obra i la persona encarregada de la Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra. En aquestes visites d'obra s'aixecarà una Acta de Visita d'Obra que redactarà el contractista de l'obra.
- L'adjudicatari vetllarà pel compliment de la legislació vigent en matèria de seguretat i salut.

Les obres objecte d'aquesta contractació hauran de començar el dia següent a la data de signatura de l'Acta de comprovació de replanteig, i hauran de quedar completament enllestides en el termini màxim de 8 mesos a comptar des d'aquesta data.

### **ARTICLE 5. SERVEIS AFECTATS**

Donada la naturalesa i les característiques d'aquesta obra i que una part important del traçat de la nova Xarxa comarcal de Banda Ampla del Maresme transcorrerà per àmbit urbà o urbanitzat, té una importància cabdal la correcta localització dels serveis existents que es veuran afectats per la construcció de la nova xarxa.

Per aconseguir afinar al màxim i localitzar amb la màxima precisió possible la ubicació dels serveis afectats existents i, d'aquesta manera, evitar possibles interferències o danys provocats per la maquinària de construcció sobre aquests, per part del contractista s'haurà de:

- Demanar i recopilar tota la informació possible sobre serveis existents a la traça de la nova Xarxa de Banda Ampla del Maresme, tant al municipi com a les empreses subministradores i/o titulars d'aquests serveis
- Realitzar cates per localitzar la situació real de les diferents xarxes de serveis existents
- Realitzar, en cas de no obtenir suficient informació amb la realització de cates o de tractar-se d'algun punt singular de creuament de serveis o localització de punts sensibles pel que fa als serveis existents, una localització dels serveis mitjançant georadar.

#### **ARTICLE 6. DOCUMENT FINAL D'OBRA**

Un cop enllestida l'execució del «*Projecte executiu de la Xarxa comarcal de Banda Ampla del Maresme. Fase I*», l'adjudicatari del contracte redactarà un document resum de les actuacions que realment s'han dut a terme per enllestir aquesta obra, és a dir, la redacció d'un document "As Built" on es reculli com a mínim i, atenent a les instruccions de la Direcció Facultativa de l'obra, els següents apartats:

- Antecedents
- Memòria explicativa de les unitats d'obra executades i dades d'interès de l'obra
- Annex topogràfic i de replanteig de l'obra
- Annex de serveis afectats
- Plànols definitius de la xarxa i l'obra executades en format *.dwg* (AutoCAD), de manera que els elements estiguin georeferenciats en el sistema de coordenades UTM (tant de l'obra civil com de les instal·lacions) [plantas i longitudinals]
- Plànols en format *shapefile\**, format estandar de fitxers per intercanvi i representació en diferents Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG)
- Dossier del control de qualitat realitzat sobre les diferents partides amb els resultats obtinguts

- Pressupost per partides executades realment

\* Descripció tècnica dels arxius *shapefile*:

<http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf>

Informació sobre arxius *shapefile* extreta de la plana web:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Shapefile>

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the Wikipedia page for 'Shapefile'. The browser's address bar shows the URL 'http://es.wikipedia.org/wiki/Shapefile'. The page content includes the Wikipedia logo, a navigation menu on the left, and the main article text. The article defines Shapefile as a proprietary ESRI format for spatial data. A technical information box on the right provides details about the format, including its developer (ESRI), file extensions (.shp, .shx, .dbf), and standards (SIG). A diagram of a vector map with a legend is also present.

**Shapefile**

El formato **ESRI Shapefile** (SHP) es un formato de archivo informático propietario de datos espaciales desarrollado por la compañía **ESRI**, quien crea y comercializa software para **Sistemas de Información Geográfica** como Arc/Info o ArcGIS. Originalmente se creó para la utilización con su producto ArcView GIS, pero actualmente se ha convertido en formato estándar de facto para el intercambio de información geográfica entre Sistemas de Información Geográfica por la importancia que los productos ESRI tienen en el mercado SIG y por estar muy bien documentado.

Un Shapefile es un formato vectorial de almacenamiento digital donde se guarda la localización de los elementos geográficos y los atributos asociados a ellos. El formato carece de capacidad para almacenar información topológica.

Un shapefile es generado por varios archivos. El número mínimo requerido es de tres y tienen las extensiones siguientes:

- **.shp** - es el archivo que almacena las entidades geométricas de los objetos.
- **.shx** - es el archivo que almacena el índice de las entidades geométricas.
- **.dbf** - el dBASE, o base de datos, es el archivo que almacena la información de los atributos de los objetos.

Además de estos tres archivos requeridos, opcionalmente se pueden utilizar otros para mejorar el funcionamiento en las operaciones de consulta a la base de datos, información sobre la **proyección cartográfica**, o almacenamiento de **metadatos**. Estos archivos son:

- **.sbn** y **.sbx** - Almacena el índice espacial de las entidades
- **.fbn** y **.fbx** - Almacena el índice espacial de las entidades para los shapefiles que son inalterables (solo lectura)
- **.ain** y **.aih** - Almacena el índice de atributo de los campos activos en una tabla o el tema de la tabla de atributos.
- **.prj** - Es el archivo que guarda la información referida a sistema de coordenadas.
- **.shp.xml** - Almacena los metadatos del shapefile.

**Mapa vectorial con polilíneas, puntos y polígonos.**

**Desarrollador**  
**ESRI**

**Información general**

<b>Extensión de archivo</b>	.shp, .shx, .dbf
<b>Tipo de formato</b>	SIG
<b>Estándar(es)</b>	Shapefile Technical Description