



Unitat tramitadora: Unitat Tècnic Urbanisme
AJT/13897/2020
Codi document: TUB15I013Y

Assumpte: Plec prescripcions tècniques

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'APARCAMENT PAISATGÍSTIC DEL SUD DE LA CIUTAT, ANOMENAT DE "LA SÍNIA".

Clàusula 1. ANTECEDENTS

El nou POUM de Vic preveu una xarxa d'aparcaments paisatgístics situats a les entrades de la ciutat, amb l'objectiu de facilitar l'intercanvi de modes: de transport amb vehicle privat o transport interurbà a anar a peu, bicicleta o transport urbà. La xarxa de transport públic adaptarà els seus itineraris per donar servei a aquests aparcaments.

Aquests aparcaments se situen en zones perifèriques de la ciutat, sensibles des d'un punt de vista paisatgístic, i per això, es plantegen com a petits parcs. La seva funció és la de dissuadir progressivament de l'ús del vehicle privat a l'interior de la ciutat i amb aquesta finalitat es situen a les entrades. Al deixar el cotxe, els ciutadans es converteixen en vianants i contribueixen a fer la ciutat més sostenible i saludable. Per altra banda, també poden cobrir la funció de dotar d'aquest servei als barris que no en disposen.

S'anomenen paisatgístics perquè s'atorga el valor de la integració d'aquests espais en el paisatge, un valor que el Pla preserva en tot el territori que regula.

Volen ser el reconeixement de que la interacció entre la intervenció en el territori i els propis valors naturals que incorpora és del tot imprescindible i que és possible una intervenció respectuosa i harmònica que permeti assolir els objectius en joc: fer un aparcament i que estigui integrat paisatgísticament.

Aquests aparcaments es preveuen a la carretera de Roda, a Josep pla, al Mas Beuló, a Sot de Pradals, a l'Era d'en sallés, a l'Avinguda Olímpia, al Parc d'Occitània, a Can Garrofa-Carretera de la Guixa, al Joan Maragall, al Prat de Galliners i a La Sínia.

El de la Sínia, ubicat al Sud de la ciutat a banda de fer la funció d'aparcament dissuasiu ha de donar servei als barris del Remei i de l'estadi, i a l'equipament escolar de "La Sínia".

Properament l'ajuntament obtindrà els terrenys on s'ha de construir l'aparcament, via expropiació de mutu acord i disposa de finançament per executar-lo, per la qual cosa és necessària la contractació del projecte d'urbanització corresponent.

Clàusula 2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

2.1. Objecte del contracte



El present contracte, per procediment obert i diversos criteris d'adjudicació, té com objecte la redacció del projecte d'urbanització de l'aparcament paisatgístic del Sud de la ciutat previst al POUM

El projecte d'urbanització ha de preveure la construcció de l'aparcament paisatgístic, amb una petita construcció per a lavabos i el reompliment del solar, en gran part sota el futur vial previst al POUM. El projecte d'urbanització inclourà un estudi hidràulic ja que al tractar-se d'una zona inundable s'ha de demostrar que la nova topografia no produirà perjudicis a tercers i que l'ús és compatible amb els nivells i velocitats de l'aigua pels diferents períodes de retorn, i ha de permetre determinar com s'integren al projecte aquests fluxos d'aigua. Així mateix aquest estudi ha de ser suficient per a poder tramitar davant de l'Agència Catalana de l'Aigua aquest projecte i les obres que definirà.

2.2. Cost màxim de l'obra

El cost màxim del pressupost total del projecte de construcció de l'aparcament paisatgístic, la redacció del qual es contracta és de QUATRE CENTS VINT-I-DOS MIL EUROS CINC-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS (422.563,03) IVA INCLÒS.

2.3. Termini de redacció del projecte

La durada del contracte és de 12 mesos des de l'endemà de la data de formalització del contracte.

Dins de la durada del contracte hi ha unes fites temporals de desenvolupament i entrega dels treballs que es descriuen a l'apartat 10.4 "ETAPES DE LLIURAMENT".

3. PRESSUPOST DE LICITACIÓ I RÈGIM ECONÒMIC

Els honoraris màxims establerts per a la redacció del projecte són de 18.542,95 euros d'import base i 3.894,02 euros corresponents al 21 %d'IVA, essent el pressupost total de licitació de 22.436,97 euros (IVA inclòs). Aquest honoraris també inclouen:

- Visat del projecte
- Preparació de la documentació necessària per la tramitació i obtenció dels permisos i autoritzacions necessàries d'altres administracions.



4. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

4.1 Bases per la redacció del projecte

L'encàrrec comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució de les obres a projectar, i en qualsevol cas, s'ha d'ajustar al que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques en tot allò que no s'oposi a la nova llei, el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/1995 de 13 de juny), i la resta de la normativa aplicable.

Els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que un facultatiu o facultativa competent diferent de l'autor o autora pugui dirigir, d'acord amb el projecte, els treballs d'execució de les obres.

4.2 Paràmetres de definició del projecte

El projecte d'urbanització s'haurà de preveure amb una única fase d'execució i en línies generals es tendirà a la màxima integració paisatgística, a banda de l'obligat compliment del POUM i del seu annex 2 relatiu a les condicions dels aparcaments.

4.3 Autoria dels treballs

El projecte d'urbanització objecte del present encàrrec ha de ser signat pel tècnic o tècnica redactor, en la seva qualitat d'autor o autora i dins del marc de les seves competències.

Els equips redactors pluridisciplinaris han d'estar liderat per un enginyer de camins, canals i ports, o enginyer industrial, o un arquitecte, o un especialista en paisatge o un enginyer agrònom.

En cas que alguna part del treball requereixi un altre tècnic o tècnica especialitzat, com pot ésser l'estudi hidràulic, ha d'anar signada per tots dos.

- L'adjudicatari cedirà i transmetrà a l'Ajuntament de Vic els drets d'explotació que corresponguin, a l'objecte de la reproducció i comunicació pública del projecte que estimi oportuna, i la resta de drets sobre el projecte, amb la única excepció d'aquells que, en el seu cas i per expressa disposició legal, fossin de caràcter inalienable. En conseqüència l'Ajuntament podrà prendre, reproduir, muntar, editar i, directament o mitjançant tercers, transformar i/o modificar el projecte sense que aquesta cessió pugui suposar cap



reclamació o retribució addicionals per l'autor o autors ni tampoc per a qualsevol tècnic que hagi participat en ella. Aquesta cessió de drets té la contraprestació inclosa en el preu del contracte de serveis adjudicat, motiu pel qual cap professional, autors i/o directors del projecte o d'algun estudi o qualsevol tècnic que hagi intervingut en la redacció tindran dret a percebre cap quantitat addicional per aquest concepte.

5. CRITERIS DE SELECCIÓ

Considerant l'objecte del contracte, per a la valoració de les ofertes i la selecció de la millor oferta en relació qualitat-preu, s'ha d'atendre als criteris de valoració que es determinen a continuació:

Criteris de valoració automàtica	55 punts
1. Proposta econòmica Es valorarà aplicant la fórmula següent a les propostes presentades : $P_i = 20 \times \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)^{\frac{1}{9}}$ Essent: P_i : Puntuació del licitador "i" B_i : Baixa del licitador "i" respecte al valor de licitació. Calculada amb la següent formula: $B_i = \frac{o_0 - o_i}{o_0} \times 100$ Essent o_0 : Valor de licitació. o_i : Oferta del licitador "i" B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors	20 punts
2. Documentació curricular Per a presentar-se a la licitació és necessari que l'equip redactor estigui liderat per un enginyer de camins, canals i ports, o un enginyer industrial, o un arquitecte o un especialista en paisatge o un enginyer agrònom. Es valorarà el fet de comptar en l'equip algun més d'aquests professionals, a banda de la persona que porta el lideratge, amb 7	35 punts



punts per cadascun dels perfils acompanyants diferents fins un màxim de 35 punts.

Es considerarà que un especialista en paisatge és aquell professional que ha rebut i aprofitat cursos o mestratges específics de paisatge, així com que hagi estat l'autor de projectes d'integració o restauració paisatgística.

Criteris de valoració discrecional

45 punts

1. Memòria proposta tècnica

45 punts

Es valorarà la proposta amb un millor assoliment de les condicions de disseny establertes a l'article 16 de l'Ordenança reguladora de les condicions d'aparcament, amb el benentès que també cal complir la resta d'ordenances aplicables .En concret:

- Paviment drenant per garantir la permeabilitat del terreny (incorporant sistemes de drenatge sostenible-SUDS). Es valorarà atorgant 6 punts per proposta que millor compatibilitzi la permeabilitat, amb la funcionalitat, el manteniment i l'estètica. Per a la resta de propostes es valorarà entre 6 i 0 punts de manera raonada i de manera comparada amb la millor proposta.
- Plantació d'arbrat autòcton en mida i proporció que garanteixi (a mig termini) l'ombra de tots els vehicles. Es valorarà atorgant 6 punts per a la proposta millor raonada, funcional i adaptada a les característiques edafoclimàtiques de la zona i l'anàlisi del grau de cobertura arbòria en 10 anys. Per a la resta de propostes es valorarà entre 6 i 0 punts de manera raonada i de manera comparada amb la millor proposta
- Reserva d'espais per a bicicletes. Es valorarà atorgant 4 punts a la millor proposta considerant seguretat en l'ús, funcionalitat, manteniment i estètica. Per la resta de propostes es valorarà entre 4 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.
- Punts de càrrega per a vehicles elèctrics. Es valorarà atorgant 4 punts a la millor proposta considerant seguretat en l'ús, funcionalitat, manteniment, estètica, consciència ambiental i realisme. Per la resta de propostes es valorarà entre 4 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.
- Integració amb l'entorn amb espais verds de transició. Es



valorarà atorgant 4 punts a la millor proposta d'envoltar-lo d'espais verds que l'integrin en l'entorn, formant una franja de transició entre l'aparcament i/o entre l'aparcament i l'entorn rural, amb plantació de vegetació autòctona i formació de cunetes verdes, considerant criteris de funcionalitat, estètica, manteniment, adaptació a les característiques edafoclimàtiques. Per la resta de propostes es valorarà entre 4 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.

- Connexió a la xarxa d'itineraris saludables i al centre de la ciutat. Es valorarà atorgant 4 punts a la millor proposta que analitzi i integri recorreguts per a vianants agradables (arbrats, amb voreres amples) diferenciant planejament executat i previst (1 punt) i que l'aparcament formi part de l'anella verda mitjançant una urbanització que haurà d'aportar valors culturals, ecològics, biodiversitat i serveis als usuaris de l'anella verda (3 punts). Per la resta de propostes es valorarà entre 4 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.
- Connexió a la xarxa ciclable de la ciutat. Es valorarà amb 4 punts la millor connexió a la xarxa ciclable de la ciutat, considerant la xarxa existent i la prevista. Per la resta de propostes es valorarà entre 4 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.
- Adaptació i respecte del projecte d'urbanització dels aparcaments paisatgístics a les pre-existències de l'entorn. Es valorarà amb 4 punts a la proposta que millor analitzi i integri les preexistències de l'entorn, en qüestions com la topografia, vegetació, drenatge d'aigües, valors ambientals i usos. Per la resta de propostes es valorarà entre 4 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.
- Millor ús provisional de l'espai de la futura calçada i integració de la futura vialitat en el projecte actual. Es valorarà amb 4 punts a la proposta que proposi un millor ús provisional per a la ciutadania de l'espai per a la futura calçada sense que impliqui analitzant les conseqüències que pot tenir l'ús provisional en el moment que s'executi la vialitat projectada. Per la resta de propostes es valorarà entre 4 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.
- Proposta més integrada i sostenible d'un petit edifici destinats a lavabos públics. Es valorarà amb 5 punts la millor proposta



d'edifici de serveis considerant criteris de seguretat, funcionalitat, estètica, manteniment i sostenibilitat. Per la resta de propostes es valorarà entre 5 i 0 punts de manera raonada i comparada amb la millor proposta.

6. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER L'AJUNTAMENT AL PROJECTISTA.

Correspon al Projectista l'obtenció, amb els seus propis mitjans, de les dades necessàries per a la completa elaboració del Projecte encarregat.

No obstant això, l'Ajuntament posarà a disposició del Projectista la documentació següent:

- Cartografia informatitzada
- Resultats de caracterització de sòls procedents de dues cates realitzades en terreny natural a l'àmbit de treball.
- Document titulat: "Treballs complementaris a l'aprovació inicial del POUM de Vic"
- Model hidràulic IBER-2D de l'àmbit del Torrent de Sant Jaume

Seràn a càrrec del Projectista l'obtenció del Banc de Preus de l'ITEC de referència, de l'any en curs, per a la confecció del pressupost en TCQ; així com la obtenció i/o comprovació i complementació de totes les dades de camp. (topografia, estudi geotècnic, etc.)

7. NORMATIVA APLICABLE.

Per a la realització del Projecte, el Projectista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció del Projecte, que pugui ésser d'aplicació al mateix.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, es concreta a continuació una relació de normativa aplicable.

7.1 NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ.

7.1.1.: GENERAL



- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006** , de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)
- **RD 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- **"Aproximació i Entorn de l'Edifici per a la intervenció de bombers"** (DT12), publicat en desembre de 2009 i modificat posteriorment en gener de 2014. "Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis". TINSCI
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Llei 13/2014 de 30 d'octubre, d'accessibilitat.**
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
(Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Ordre VIV/561/2010**, de 1 de febrer pel que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats. (BOE 11/03/2010)



- **Llei 9/2003**, de mobilitat
(DOGC 27/6/2003)
- **Reial Decret Legislatiu 7/2015** de 30 d'octubre pel que s'aprova el text refòs de la Llei de Sòl i rehabilitació urbana.
- **Real Decret 638/2016, de 9 de desembre**, pel que es modifica el reglament del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.
-
- **POUM de VIC. (DOGC de 3 de juliol 2019)**
- **Ordenança Reguladora de les condicions dels aparcaments de Vic** (annex 3 del POUM de Vic).

7.1.2.: VIALITAT

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
(BOE 23/05/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.



- **Ordre 2/07/1976**, “PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras” (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).
- **ORDEN FOM/475/2002**, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

7.1.3.: GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)
- **Decret 196/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat
a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

7.1.4.: XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano (BOE 21/02/2003)



- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Hidrants d'incendi

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE 14/12/1993)

7.1.5: XARXES DE SANEJAMENT

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

7.1.6.: XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 4/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización



ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.

Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"

(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

7.1.7.: XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- **Llei 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico
(BOE 28/11/1997)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialització de instalaciones de energia eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)



- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Feinsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).

- NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió

- NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002) En particular:

- ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

- ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

- ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

- ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

- ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Real Decret 1053/2014**, de 12 de desembre, pel que s'aprova una nova Instrucció Tècnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehiculos eléctricos". Del reglament electrotècnic per a baixa tensió, aprovat per real decret 842/2002.

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Feinsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)

- NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

- NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)

- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 01/08/1984)



- **Resolució 19/06/1984:** “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”. (BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic:

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978.** “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

7.1.8.: XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies

7.1.9.: JARDINERIA

- Pla Director del Verd Urbà de Vic. Aprovat per Ple 4/2021 del 12 d'abril de.
- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ)

8. DOCUMENTS DEL PROJECTE.



El Projecte contindrà els documents que s'expressen en la següent relació:

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS.

- **MEMÒRIA**

Resum de dades generals

- **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

- Annex núm. 1. Antecedents
- Annex núm. 2. Fotografies estat actual. Jaciments arqueològics
- Annex núm. 3. Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres
- Annex núm. 4. Topografia
- Annex núm. 5. Accessibilitat
- Annex núm. 6. Protecció Contra Incendis
- Annex núm. 7. Traçat , replantejament i definició geomètrica
- Annex núm. 8. Moviment de terres, Geologia i geotècnia
- Annex núm. 9. Ferms i paviments
- Annex núm. 10. Mobiliari Urbà
- Annex núm. 11. Estructures, murs i obres de fàbrica
- Annex núm. 12. Jardineria, compliment del pla director de Verd Urbà de Vic i Reg.
- Annex núm. 13. Enllumenat Públic
- Annex núm. 14. Senyalització i Seguretat Vial.
- Annex núm. 15. Hidràulica, Hidrologia, Clavegueram, Drenatge
- Annex núm. 16. Altres Serveis Urbans
- Annex núm. 17. Serveis de companyies
- Annex núm. 18. Justificació de Preus
- Annex núm. 19. Estructuració de les obres projectades
- Annex núm. 20. Compliment de Prescripcions
- Annex núm. 21. Pla de Control de Qualitat
- Annex núm. 22. Estudi de Seguretat i Salut
- Altres Annexes

DOCUMENT NÚM. 2:

PLÀNOLS Grups de plànols:

- 1. Plànols d'informació
- 2. Plànols d'estat actual i jaciments arqueològics.
- 3. Plànols de Planejament i Fases d'obra
- 4. Topografia
- 5. Proposta
- 6. Accessibilitat



- 7. Protecció Contra Incendis
- 8. Definició Geomètrica en Planta
- 9. Definició Geomètrica en Alçat
- 10. Ferms i Paviments
- 11. Mobiliari urbà
- 12. Estructures
- 13. Jardineria i reg
- 14. Enllumenat Públic
- 15. Estudi de trànsit, Senyalització i Seguretat vial
- 16. Drenatge i clavegueram
- 17. Inundabilitat.
- 18. Altres serveis Urbans
- 19. Companyies de serveis
- 20. Altres

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOSTOS

- Amidaments
- Estadística de Partides i Conjunts
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Resum del Pressupost
- Pressupost General

(El Responsable del contracte podrà autoritzar la no redacció dels annexos a la Memòria i els plànols que per aquest projecte en concret no es considerin necessaris, tot respectant la numeració existent en aquest plec).

9. DIRECTRIUS SOBRE EL CONTINGUT DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE.

El contingut dels documents del Projecte que hom especifica en aquesta clàusula no és limitatiu, ja que per Projecte s'ha d'entendre el conjunt de documents i plànols que en cada cas es precisen, estudiats i redactats en la forma i amb el detall necessaris perquè l'obra quedi completament definida, i perquè d'acord amb aquests, qualsevol facultatiu amb la titulació requerida pugui dirigir les obres corresponents.

El Projecte s'estructurarà segons un índex de contingut que figurarà a l'inici dels documents corresponents.



9.1 DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA I ANNEXOS.

9.1.1.: MEMÒRIA

La memòria inclourà una exposició dels antecedents i l'objecte del Projecte, la situació actual, condicionants, així com la justificació de la solució adoptada en els aspectes tècnics i econòmics; es descriuran les obres projectades de manera clara, concisa, completa i ordenada, així com la seqüència de la seva execució. També hi ha de figurar la manifestació expressa i justificada que el Projecte comprèn una obra completa o fraccionada, segons sigui el cas.

També s'inclouran en la memòria el termini proposat per a l'execució de l'obra, el període de garantia, les fórmules de revisió de preus, proposta de classificació del Contractista, etc.

Igualment s'indicaran en la memòria les dades recollides i utilitzades, el replantejament, els mètodes de càlcul i els materials a emprar; també es farà referència als serveis afectats, aspectes relacionats amb els àmbits de gestió urbanística, afectacions al trànsit, pla de treballs, pressupostos i qualsevol altre extrem que sigui convenient d'incloure per a una millor comprensió del contingut del Projecte.

La Memòria disposarà d'un índex dels documents que conté.

Després de la Memòria s'inclourà un RESUM DE DADES GENERALS DEL PROJECTE.

Per tal de fer un seguiment estadístic es farà un quadre resum de les principals magnituds del projecte, indicant els m² de calçades, m² de voreres, m² de zones verdes, número d'arbres, número de punts de llum, llargades de diferents tipus de xarxes clavegueram, enllumenat, companyies de serveis etc. Així com la valoració d'aquestes.

Es calcularà el cost del m² d'obra executada.

9.1.2.: ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Els annexos han d'ésser la justificació de qualsevol afirmació feta en la memòria, justificació de càlculs, dades externes incloses en el projecte, justificació de normatives, etc..

Annex núm. 1. Antecedents

En aquest annex s'adjuntarà tota aquella documentació considerada convenient per tal d'informar de les diferents fases administratives per les que discorre el Projecte fins



el moment de la seva redacció. Així com la informació de l'entorn de l'àmbit d'actuació, projectes propers i altres condicionants d'entorn.

Annex núm. 2. Fotografies estat actual. Jaciments arqueològics

En aquest annex s'adjuntarà tota aquella documentació considerada convenient de l'estat actual, notes de camp i fotografies realitzades en l'àmbit del projecte.

S'adjuntarà també si s'escau, una previsió de possibles jaciments arqueològics en l'àmbit del projecte.

Annex núm. 3 Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres

El Projectista elaborarà un Pla de Treballs indicatiu de la possible execució de les obres considerades en el Projecte, que pugui servir de base al que ha de presentar el Contractista.

Dit Pla resultarà de la resolució d'una xarxa de precedències, a partir de la definició d'unes activitats (i una durada d'acord amb uns rendiments que cal justificar), dels lligams entre elles i d'un calendari laboral estimat.

Caldrà definir també la correspondència entre les unitats d'obra del pressupost i les activitats del Pla de Treballs.

- Del Pla de Treballs confeccionat, s'adjuntarà la documentació següent:

Una Memòria que exposi els procediments a emprar en l'execució de les obres, així com l'estudi detallat dels mitjans humans i materials a utilitzar.

Es descriuran els possibles punts singulars o les parts d'obra que puguin esdevenir conflictius i les alternatives que es proposen per a atenuar o eliminar la conflictivitat.

En obres amb afectacions importants, caldrà estudiar la possibilitat de treballar tots els dies de la setmana i amb 2 o 3 torns.

- Relació d'activitats.
- Lligams entre les activitats: definició i durada.
- Llista de la correspondència de les unitats d'obra del pressupost amb les activitats definides.



- Resultat de l'anàlisi efectuada: camí crític obtingut, folgances i d'altres dades que es creguin adients.
- Previsió de certificacions, d'acord amb els resultats obtinguts.
- Diagrama de barres resultant i dibuix de la xarxa de precedències.
-

Annex núm. 4. Topografia

En aquest annex s'inclourà la totalitat de les dades recollides específicament per al Projecte Constructiu; la topografia de detall per a la implantació d'estructures i murs; la de les obres de fàbrica i drenatges existents; la de la localització en planta i alçat dels serveis existents, així com qualsevol altra dada que pugui ser necessària per a la completa definició dels treballs que s'han de dur a terme.

Així mateix s'inclouran la comprovació i la implantació de les bases de replantejament, i l'assignació, si s'escau, de noves coordenades: així com les coordenades de les bases més properes dels trams adjacents al de Projecte en el sistema que resulti pel tram propi, de forma que quedi assegurada la coordinació dels replantejaments amb els trams contigus.

Caldrà detallar els mitjans físics i de càlcul emprats, i acompanyar les dades obtingudes amb els plànols i croquis convenients.

Annex núm. 5. Accessibilitat

El projectista elaborarà un anàlisi dels condicionants i la solució de l'accessibilitat del projecte segons la normativa vigent.

Annex núm. 6. Protecció Contra Incendis

El projectista elaborarà una fitxa resum de les condicionants urbanístics i de protecció contra incendis del projecte. Indicarà les amplades d'accessibilitat, d'intervenció, tipus de paviments, posició dels Hidrants, etc. Segons la normativa vigent.

Annex núm. 7. Traçat, replantejament i definició geomètrica

A més de la fórmula i diagrames de càlcul dels acords verticals, s'adjuntaran llistats d'alineacions en planta i alçat.



En el llistat d'alineacions en planta hi haurà de constar la longitud de cada alineació, azimut de les rectes i el d'entrada i sortida a les corbes, coordenades (x,y) i PK dels punts de tangència i radi coordenades (x,y) del centre de cada corba.

En el llistat d'alineacions en alçat hi haurà de constar el paràmetre Kv de cada acord vertical, el pendent de cada rasant i les coordenades PK (x,y,z) dels punts de tangència i els vèrtexs dels acords.

S'explicitaran les dades per a materialitzar els punts definits en l'Annex de Traçat, a partir de les bases de replantejament existents o que s'han de construir en la zona.

Se subministraran les coordenades (X, Y, Z) dels punts de tots els eixos definits en el Traçat, en cada perfil transversal.

Caldrà, així mateix, subministrar qualsevol altra dada que sigui necessària per a definir i replantejar correctament les obres a executar.

Totes les coordenades seran les UTM.

Annex núm. 8. Moviment de terres, Geologia i geotècnia

En el present annex, es durà a terme l'estudi de les possibles compensacions de terres i, si s'escau, les necessitats de préstecs i d'abocadors indicant la seva ubicació exacta; adjuntant-ne un diagrama de masses que defineixi el moviment de terres amb les compensacions longitudinals i transversals.

A partir dels estudis geotècnics de materials i la geometria resultant s'estudiaran els sistemes d'excavació, justificant els talussos adoptats, així com avaluar la incidència de la geologia en la definició de l'obra en general com poden ser els mètodes d'excavació, fonaments, reblerts i terraplens, tipologia de les obres de fàbrica, utilització dels productes de l'excavació, etc.

L'excavació de terra vegetal es considerarà separada de la resta, havent-se de preveure el seu aplegament abans que pugui ésser reutilitzada.

Annex núm. 9. Ferms i paviments



En aquest annex es justificaran els tipus de paviment que es preveu tant en l'espai per a vehicles com en l'espai per a vianants, els tipus de vorades, el tipus d'escossell i de tots els elements d'acabats superficials que serveixin per deixar els vials totalment acabats.

S'especificaran tots aquells elements de paviment que per causa de les obres d'urbanització sigui necessari enderrocar, tot fent-ne una descripció.

Es justificaran les seccions de ferm adoptades per a les calçades, amb indicació de la normativa utilitzada.

Aquesta justificació es basarà en:

- Nivell de servei, dades i previsions de trànsit
- Els condicionants climàtics, les característiques de l'esplanada segons les prospeccions realitzades i l'estudi dels materials procedents de l'excavació i/o de préstecs
- Les característiques geomètriques del traçat
- Consideracions constructives i de conservació-reposició

Annex núm. 10. Mobiliari Urbà

S'especificaran tots aquells elements de mobiliari que per causa de les obres d'urbanització sigui necessari enderrocar/enretirar, tot fent-ne una descripció.

També s'adjuntarà descripció i fitxa de tots els elements que s'incorporen al projecte, amb les característiques dels materials emprats.

Annex núm. 11. Estructures, murs i obres de fàbrica

En aquest annex s'inclouran tant les obres de fàbrica de nova planta, amb la justificació de la solució escollida, com les ampliacions de les obres de fàbrica i murs existents, si és el cas, les quals s'hauran de projectar basant-se en el seu estat actual i recollint sobre el terreny totes les dades necessàries per a l'ampliació.

Referent al càlcul estructural, per a cadascuna de les obres de fàbrica (i per cada càlcul efectuat per separat) es confeccionarà un memoràndum que constarà de:

- Un resum del càlcul que contindrà:
- Descripció de l'estructura (o part) projectada.



- Procés constructiu.
- Definició i característiques de geometria.
- Característiques del terreny i dels materials emprats.
- Normativa aplicable.
- Hipòtesis i accions considerades.
- Resultats utilitzats del càlcul efectuat.
- Dimensionament de l'estructura, amb l'explicitació, l'anàlisi i la interpretació dels resultats obtinguts, palesant la seva validació a efectes del compliment de la normativa i/o especificacions corresponents.
- Croquis d'espejament per a cadascuna de les activitats de l'estructura, seguint el mateix esquema utilitzat al pressupost.
- Elaboració d'un índex que permeti trobar les dades i resultats que s'esmenten, en el tom o toms que s'adjuntin a part contenint els llistats dels càlculs.

Tots els càlculs tindran en compte els processos de posada en obra, contemplant els estadis intermedis que impliquin hipòtesis diferents de les de la situació final prevista, o que suposin coeficients de seguretat inferiors als emprats.

Cas d'utilitzar programes informàtics per fer els càlculs, caldrà precisar el nom del programa (o programes), versió i data, l'empresa que el comercialitza, i l'autor (o autors) del programa; així mateix caldrà fer una breu descripció de l'operativa (dades d'entrada, etc.), per a cadascun dels programes, i de les hipòtesis i simplificacions que es consideren.

Com s'ha fet palès, en tom o toms a part s'adjuntaran els llistats dels càlculs que s'hagin realitzat.

- Projecte de proves de càrrega segons la normativa vigent.

Per a cadascuna de les obres de fàbrica, referent a la definició geomètrica dels elements que es projecten, es concretarà per separat:

- Si és el cas, coordenades dels punts bàsics de l'obra existent immediats a l'ampliació que es projecta
- En el cas de creuament de vies, l'estat de rasants i peralts
- Secció transversal dels cursos naturals d'aigua, si s'escau
- Càlcul de coordenades dels punts definitoris de l'obra nova
- Comprovació de gàlibs
- Coordenades de les vores de les aletes, els estreps, els pilars, els recolzaments de les lloses, els fonaments de les obres de fàbrica, els recolzaments de neoprè, etc.



Annex núm. 12. Jardineria, compliment del pla director de Verd Urbà de Vic i Reg.

En ell es justificaran els criteris emprats i les solucions adoptades per a les obres i les instal·lacions de jardineria.

Inclourà fitxes identificatives de totes les espècies tant d'arbrat com de jardineria. Existents, afectades i de nova implantació.

Inclourà justificació de la solució emprada per al reg dels elements vegetals, així com la justificació dels càlculs necessaris. S'indicarà el cabal de comptador a contractar, o si és el cas, la referència del/s comptador/s existents on es connectarà la xarxa projectada.

Annex núm. 13. Enllumenat Públic

En ell es justificaran els criteris emprats i les solucions adoptades per a les obres i les instal·lacions d'il·luminació, que hauran d'ajustar-se a l'establert per l'Ajuntament al respecte.

Inclourà tots els càlculs elèctrics, tipologies de materials, etc.

Inclourà els càlculs lumínics de totes les tipologies incloses en el projecte, considerades conjuntament i amb la incorporació de l'afectació de l'arbrat existent i el futur (amb la dimensió adulta).

Annex núm. 14. Senyalització i Seguretat Vial.

Senyalització i semaforització

S'analitzarà la incorporació de l'aparcament a la senyalització d'orientació existent a Vic.

Es farà menció a la senyalització horitzontal i vertical, tot indicant la normativa a què s'acull la seva col·locació, així com l'estudi de prioritats dels carrers i la col·locació de semàfors, en cas que sigui necessari amb esquema de les seqüències de funcionament.



En aquest annex es descriuran els criteris emprats i es justificaran les solucions adoptades per a cobrir les necessitats de senyalització, balisament i defensa de les obres, tant provisionals com definitives, d'acord amb la Norma 8.2.I.C., l'esborrany de la "Instrucción de Señalización vertical" els criteris continguts en l'esborrany de la "Instrucción 3.1.I.C de Trazado", el "Reglamento General de Circulación", les Ordenances municipals i la resta de normativa aplicable la qual s'haurà de ressenyar.

Es farà una descripció detallada de les instal·lacions i elements de senyalització, balisament i defensa que, d'acord amb la normativa esmentada, siguin necessàries per a dur a terme cada fase de l'obra i es definiran les zones de la mateixa que exigeixin diferents tipus de senyalització.

En la descripció s'haurà de fer constar com a mínim la situació i naturalesa dels accessos a l'obra, les eventuais modificacions dels carrers, carreteres i camins existents, així com la seva afecció en el decurs de les obres.

Per altra banda s'hauran d'estudiar i exposar les alternatives per a desviar el tràfic en situacions excepcionals.

Els plànols de planta de les diverses situacions de senyalització s'inclouran en el document "Plànols".

Senyalització i semaforització provisional

Aquest annex el constituirà un estudi de l'organització i el desenvolupament de les obres a executar, per tal d'aconseguir que les afectacions al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles per a l'usuari, havent-se de preveure unes alternatives per a la circulació de vehicles en casos de necessitat.

En el cas que s'hagi de fer un desviament provisional del trànsit, aquest s'estudiarà per a cada una de les fases d'execució de l'obra. A més, s'inclourà un croquis explicatiu del mateix (quan no requereixi la realització d'obra nova) o un plànol en planta i alçat (en cas contrari).

En aquest estudi es delimitaran les parts (o zones) de l'obra, definint les fases i durada de la seva execució; els accessos, les sortides i la circulació interior en aquestes compatible amb el desenvolupament dels treballs; l'accessibilitat a les esmentades zones de l'obra en cas d'accident, etc. Es procurarà, sempre que sigui possible, segregat la circulació pertanyent a l'obra de la reservada als usuaris.



S'establiran els plànols precisos que reflecteixin les situacions considerades, com les vies reservades als usuaris, si s'escau, les de circulació per l'obra, les d'accés en les diferents fases d'execució de l'obra, etc.

Annex núm. 15. Hidràulica, Hidrologia, Clavegueram, Drenatge.

La zona de treball està afectada per la inundació que es pot produir per desbordament del torrent de Sant Jaume i pel Rec Gran que drena part del pla de Malla. L'anàlisi serà especialment acurat per a justificar que la solució projectada no s'empitjora la situació d'inundabilitat per a l'entorn i que permet la utilització de l'espai com a aparcament paisatgístic.

Hidràulica i Hidrologia

El projecte inclourà un estudi hidràulic ja que al tractar-se d'una zona inundable s'ha de demostrar que la nova topografia no produirà perjudicis a tercers i que l'ús és compatible amb els nivells i velocitats de l'aigua pels diferents períodes de retorn, i ha de permetre determinar com s'integren al projecte aquests fluxos d'aigua. Així mateix aquest estudi ha de ser suficient per a poder tramitar davant de l'Agència Catalana de l'Aigua aquest projecte i les obres que definirà.

Independentment que es proporcioni el model IBER-2D que es va realitzar del torrent de Sant Jaume, les feines incloses al contracte inclouen la realització complerta del model, pel cas que els arxius dels que es disposa, i que es proporcionin, resultessin obsolets, inestables o corruptes.

Es realitzà un anàlisi hidrològic i hidràulic per tal de calcular els cabals de disseny per a cadascuna de les conques i les seves característiques, per tal de determinar les seccions hidràuliques necessàries per a desguassar-les. L'anàlisi haurà de ser realitzat amb el model IBER-2D igual al que proporciona l'Ajuntament.

Clavegueram i Drenatge

En aquest annex es definiran perfectament, tant en planta com en alçat, totes les obres de clavegueram.

Es justificarà la tipologia escollida analitzant amb els corresponents càlculs la seva capacitat. Per períodes de 10, 100 i 500 anys.



Es redactarà; si cal, l'estudi hidrològic de la conca corresponent per tal de justificar el cabal del càlcul.

Es detallarà amb una taula les superfícies d'influència per a cadascun dels embornals, especificant la seva tipologia, així com la pendent mitja d'aquesta àrea d'influència.

També caldrà definir i concretar les modificacions tant provisionals com definitives, si és el cas, de les lleres afectades per a la ubicació de les obres de drenatge.

S'adjuntarà també el perfil d'inundació en la zona de l'obra; i els quadres i esquemes que es creguin convenients a fi d'aclarir i concretar les diferents tipologies d'obres de drenatge capacitats, cabals, etc.

Drenatge Sostenible (SUDS)

En aquest annex es definiran perfectament, tant en planta com en alçat, totes les obres de drenatge sostenible.

Es justificarà la tipologia escollida analitzant amb els corresponents càlculs la seva capacitat.

Es redactarà; si cal, l'estudi hidrològic de la conca corresponent per tal de justificar el cabal del càlcul.

Es justificaran les mesures adients per a la seguretat del seu funcionament, així com la previsió de manteniment del sistema.

Cursos naturals d'aigua

En dit annex es justificarà la necessitat dels desviaments i/o canalitzacions en qüestió, explicitant-se, en cada cas, les dades de definició geomètrica, del replantejament, la justificació de les seccions hidràuliques considerades, les proteccions i en general qualsevol element que s'hagi de projectar com a conseqüència dels desviaments i/o canalitzacions a realitzar.

S'haurà d'indicar l'organisme titular dels desviaments i/o canalitzacions afectats.

L'annex s'organitzarà de manera que es pugui disposar per separat de les dades respectives corresponents a cadascun dels desviaments i/o canalitzacions.



En aquest annex es grafiaran els serveis existents en l'àmbit del projecte, tot indicant la distància entre cadascun d'aquests, així com la profunditat a què hauran d'anar, i s'estudiarà el creuament entre sí i les noves posicions que assoliran en els de calçada.

S'estudiaran els serveis existents que resultin afectats per projecte, amb pressupostos desglossats per companyies.

Annex núm. 16. Altres Serveis Urbans

El Projectista inclourà altres annexos relacionats amb altres serveis Urbans, Primes de telecomunicacions, Dipòsits, canalitzacions en previsió, etc.

Annex núm. 17. Serveis de companyies

Per a elaborar aquest annex, caldrà desenvolupar els apartats següents:

- Memòria
- Plànols generals
- Projectes de reposició dels serveis i instal·lacions afectats
- Taula-resum dels serveis i instal·lacions afectats

Memòria

Es concretaran i detallaran amb exactitud les incidències més significatives.

Els punts a desenvolupar en la memòria seran:

- Objecte del projecte
- Descripció i generalitats
- Normatives i Reglaments aplicats
- Relació d'Entitats i/o Empreses afectades

Plànols generals

S'incorporaran els plànols de planta i alçat/secció lliurats per la companyia o facilitats per l'Ajuntament.

Caldrà grafiar els serveis afectats de forma nítida, indicant clarament en cadascun d'ells el tipus de servei que es tracti i un número d'ordre identificatiu.



En la definició de traçat, és recomanable, que les corbes de nivell o les altres línies de base estiguin grafiades en color negre; i que els serveis afectats i les llegendes que els identifiquin siguin de colors diferents. Als efectes, l'electricitat es grafiarà de color vermell, el gas de color groc, l'aigua de color blau i les comunicacions de color verd.

També s'inclourà una col·lecció de plànols de planta a escala 1:1000 amb les solucions adoptades per a la reposició dels serveis afectats.

A tots els plànols realitzats s'hi farà constar la simbologia utilitzada.

Els plànols es lliuraran en paper i en suport informàtic.

Projectes de reposició dels serveis i instal·lacions afectats

Per a cada servei en particular es desenvoluparan els següents apartats:

- Descripció i motiu de l'afecció, indicant si ha de ser solucionada abans, durant o després de l'execució de les obres a la zona afectada.
- Descripció de la solució adoptada.
- Respecte a l'obra civil derivada de la reposició del servei afectat:
 - els càlculs precisos pel seu correcte dimensionament
 - els plànols de detall a escala adient que siguin necessaris per definir-la acuradament
 - els amidaments detallats corresponents en funció del Quadre de Preus del Projecte Constructiu
- el pressupost (els pressupostos corresponents a l'obra civil de cadascun dels serveis afectats formaran part del pressupost de l'obra, dins d'un capítol que s'anomenarà "Reposició de Serveis Afectats"). Respecte a l'obra mecànica derivada de la reposició del servei afectat:
 - la seva valoració, en forma de pressupost de igual forma que per l'obra civil, per part de l'entitat o empresa que correspongui en cada cas. Aquesta valoració, afectada per tots els percentatges que li siguin aplicables, es farà constar en el pressupost per al coneixement de l'Administració.
- Respecte a la supervisió i vigilància de les obres per part de la companyia que correspongui, aquesta es valorarà en forma de partida alçada.

Aquest apartat s'organitzarà de manera que es pugui disposar per separat de les dades respectives corresponents a cadascun dels serveis afectats.

Taula-resum dels serveis i instal·lacions afectats



S'adjuntarà una taula-resum amb la relació dels serveis i d'instal·lacions afectats, ordenats per punts quilomètrics, amb el seu corresponent pressupost d'obra civil i la valoració de l'obra mecànica, agrupats per entitats i/o empreses.

Annex núm. 18. Justificació de Preus

Per a la confecció de la Justificació de Preus, s'utilitzarà la metodologia adoptada pel banc de preus de l'ITEC.

Annex núm. 19. Estructuració de les obres projectades

Amb l'objectiu de poder realitzar un adequat seguiment de les mateixes i un millor control dels pressupostos, les obres projectades s'estructuraran de nivell superior a inferior, en:

OBRA
FASE OBRA
CAPÍTOL
SOTSCAPÍTOL
TIPUS OBRA
OBRA ELEMENTAL
ACTIVITAT

Les ACTIVITATS estan constituïdes per les PARTIDES D'OBRA.

Les obres s'estructuraran en FASE OBRA si esta previst que s'executin en períodes de temps diferenciats i com a obra sencera, en aquest cas, es farà un full resum de pressupost per al coneixement de l'administració, a l'annex corresponent, per separat per a cada FASE.

Les partides d'obra hauran d'ajustar-se a la codificació del Banc de Preus de l'ITEC, per tal de fer-les aptes envers al seu aprofitament i tractament informàtic posterior, i en base a la seva metodologia, per a l'establiment i el seguiment dels paràmetres de temps, cost i qualitat de les obres que gestiona.

Aquest annex es materialitzarà amb les llistes resultants de l'estructuració de les obres projectades per a cada nivell considerat.



Annex núm. 20. Compliment de Prescripcions

S'exposaran totes les prescripcions que s'hagin establert per part dels Serveis Tècnics Municipals. Per a cadascuna d'aquestes indicacions, s'informarà detalladament de com s'han tingut en compte en la redacció del Projecte.

També es farà una breu justificació del compliment de la normativa vigent aplicable.

Annex núm. 21. Pla de Control de Qualitat

Referent a l'esmentat annex s'hauran d'elaborar els documents que s'enumeren tot seguit:

- Memòria. Relació entre partides d'obra i àmbits de control.
- Plec del Control de Qualitat.
- Pressupost del Control de Qualitat, estructurat per àmbits de control i per activitats del Pla de Treballs.

Annex núm. 22. Estudi de Seguretat i Salut

Aquest annex es redactarà sempre, independentment de l'import total de les obres a executar.

- Aquest annex contindrà l'Estudi de Seguretat i Salut (o Estudi Bàsic) preceptiu (ESS o EBSS) amb tots els documents que es requereixen segons el R.D. 1627/1997.

En particular disposarà dels Quadres de Preus Unitaris i del Pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut. L'esmentat Pressupost d'Execució Material es recollirà com a "Partida Alçada d'abonament íntegre de Seguretat i Salut", figurant com a tal en els Quadres de Preus Unitaris i en el Pressupost del Projecte.

L'estudi justificarà els sistemes constructius proposats en base als elements de seguretat i salut necessaris considerats per a les obres realment projectades, tenint en compte el seu emplaçament, les fases d'execució considerades i les mesures de senyalització i balisament de les obres definides en el Projecte.



- El Coordinador de Seguretat en fase de Projecte, haurà de tenir en consideració els “Principis Generals de la Prevenció” (art. 15 de la L. 31/1995) i els “Principis Generals Aplicables al Projecte d’Obra” (art. 8 del RD 1627/1997); assegurant que la Coordinació de Seguretat en fase de Projecte duta a terme, compleix la comesa d’”Integrar la Prevenció” en fase de Projecte.
- La responsabilitat de l’ESS o EBSS (segons correspongui) recau en el Tècnic Competent en matèria de Seguretat i Salut en construcció, el qual signarà i es responsabilitza plenament del contingut de l’ESS o EBSS (segons correspongui) i de l’adequació a la normativa d’aplicació i, concretament als Arts. 5 i 6 del RD 1627/1997, de 24 d’octubre, pels quals s’estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció.
- El Tècnic Competent per a la redacció de l’ESS (o EBSS), que no actuï com a Coordinador de Seguretat en fase de Projecte, haurà de verificar i informar a l’Ajutnament, amb anticipació a l’assumpció de l’encàrrec professional, que l’Autor del Projecte ha tingut en consideració els “Principis Generals de la Prevenció” (art. 15 de la L. 31/1995) i els “Principis Generals Aplicables al Projecte d’Obra” (art. 8 del RD 1627/1997), i que la Coordinació de Seguretat en fase de Projecte, realitzada pel Projectista ha complert amb la seva obligació d’integrar la Prevenció en fase de Projecte.

Altres annexes

El Projectista podrà incloure en la Memòria altres annexos que consideri necessaris per a una justificació més completa del Projecte.

9.2 DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS.

S’inclouran tots els plànols necessaris per a la completa definició de les obres projectades, havent-se de confeccionar expressament la totalitat dels plànols per al present Projecte. El requisit indispensable en tots els plànols serà el de la absoluta claredat, en quant a la informació gràfica i escrita, de la informació que s’està explicitant en el mateix. Per tant haurà d’expressar-se amb total claredat la informació gràfica referent al títol del plànol.

Tots els elements, hauran de dibuixar-se a escala real, tant els paviments, mobiliari, arbrat, pericons, i altres elements superficials. L’escala de cada plànol serà la adequada a la comprensió d’aquests elements. Es podran utilitzar colors per diferenciar elements de representació semblant.



Els plànols hauran d'ésser en nombre suficient i la precisió adequada perquè puguin efectuar-se els amidaments de totes les obres a executar.

Quan la complexitat ho requereixi, s'establirà una relació entre ells a mode d'enllaç per a facilitar la seva interpretació.

Tots els plànols es lliuraran en paper i en suport informàtic, tal i com s'indica en l'apartat 12 d'aquest Plec.

L'índex de plànols s'ajustarà a les llistes i continguts que s'expliciten en aquest apartat; en particular.

En tots els plànols de planta s'ha d'indicar el nord.

9.2.1.: PLÀNOLS D'INFORMACIÓ

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.1.1 Plànol de situació i índex general

En aquest plànol es grafiarà la situació del projecte sobre cartografia de la zona a escala 1:20.000.

9.2.1.2 Plànol d'emplaçament

En aquest plànol es grafiarà l'emplaçament del projecte sobre la cartografia aportada per l'Ajuntament de Vic a escala 1:5.000., en aquest figuraran noms de carrers i altres dades per a la comprensió de l'emplaçament del projecte.

9.2.1.3 Fotoplànol

En aquest plànol es grafiarà l'emplaçament del projecte amb el seu àmbit d'actuació sobre la ortofotografia a escala 1:2.000 o inferior, en aquest figuraran noms de carrers i altres dades per a la comprensió de la realitat de l'estat actual del projecte.

9.2.2.: PLÀNOLS D'ESTAT ACTUAL I JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:



9.2.2.1 Àmbit

En aquest plànol es grafiarà l'àmbit total del projecte, superposat sobre el dibuix de l'estat actual de la zona a intervenir.

9.2.2.2 Planta de Fotografies d'estat actual

En aquest plànol es grafiarà la situació de les fotografies preses a l'àmbit de l'obra i els seus entorns.

9.2.2.3 Planta de jaciments arqueològics

En aquest plànol es grafiaran els elements a jaciments arqueològics existents, si s'escau.

9.2.3.: PLÀNOLS DE PLANEJAMENT I FASES D'OBRA

9.2.3.1 Planejament vigent

En aquest plànol s'indicarà les qualificacions urbanístiques del sòl d'acord amb les figures de planejament aprovades.

9.2.3.2 Fases d'obra

En aquest plànol es grafiaran les fases de projecte si s'escau, en les quals esta dividit i estructurat el projecte. Aquestes es superficiaran i es farà un còmput percentual de cadascuna d'elles.

9.2.4.: PLÀNOLS DE TOPOGRAFIA

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.4.1 Planta topogràfica

Ha d'incloure l'aixecament o aixecaments topogràfics corresponents a l'àmbit del projecte en coordenades UTM.

9.2.4.2 Planta de Bases de Replanteig

Ha d'incloure el grafiat i el llistat de les Bases de Replanteig (x,y,z).



9.2.5: PLÀNOLS DE TOPOGRAFIA

9.2.5.1 Planta general

En aquest plànol es grafiarà la planta general del projecte, d'una forma entenedora, incorporant la zonificació i parcel·lació del planejament. També es podran distingir tots els elements de mobiliari, arbrat, enllumenat, àrees enjardinades, paviments, així com els elements de les instal·lacions que sobresurtin de les rasants de Projecte, (pericons, armaris, E.T.s, etc). També s'han de representar tant les cotes, com les pendents més significatives del projecte.

9.2.5.2 Planta de superfícies i usos

Es grafiaran les superfícies de tots els àmbits del projecte amb els seus usos corresponents i es contabilitzarà la superfície d'aquests, en funció del seu material.

9.2.5.3 Gestió Urbanística

En aquest plànol es grafiaran els àmbits de gestió urbanística si s'escau, en les quals esta dividit l'àmbit del projecte. Amb la seva relació amb les fases d'obra. Aquestes es superficiaran i es farà un còmput percentual de cadascuna d'elles en relació als àmbits de gestió urbanística.

9.2.6: PLÀNOLS D'ACCESSIBILITAT

9.2.6.1 Planta d'accessibilitat

Es grafiaran tots els recorreguts accessibles, amb indicació dels passos i mobiliari adaptats per a persones amb la mobilitat reduïda.

9.2.7: PLÀNOLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

9.4.7.1 Planta de Protecció Contra Incendis

Es representaran la planta general amb el traçat, elements de mobiliari, enjardinament, justificant, en tot cas el compliment de la normativa vigent, sobre condicionats urbanístics i de protecció contra incendis. Amb els recorreguts d'intervenció, tot justificant les



característiques dels materials emprats. S'incorporaran a la mateixa planta els hidrants per a bombers, etc

9.2.8: PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA EN PLANTA

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.8.1 Superposició

Es dibuixarà la superposició de la planta general de projecte (traçat) amb la planta topogràfica d'estat actual, aquesta última haurà de dibuixar-se en un color diferent per tal de poder distingir-la de la de projecte.

9.2.8.2 Planta definició d'eixos

Amb el dibuix dels eixos i les coordenades (x,y,z) i punt quilomètric dels inicis i acabaments de les alineacions, intersecció d'eixos i punts de tangència de les corbes. S'especificaran el radi i les coordenades del centre en les corbes circulars i el paràmetre de les clotoïdes, si n'hi ha. S'indiquen de manera general els pendents dels carrers. Cal indicar el nord. S'hi situaran els perfils transversals, cada 10m i la cota de rasant de projecte en cadascun d'aquests.

9.2.8.3 Planta alineacions i rasants

S'indiquen les amplades de carrers (calçada i voreres, així com totes les que siguin necessàries per situar les parcel·les, definició de cantonades, il·letes, etc.). En aquest plànol s'acotaran els vials, les illes, les parcel·les i, en general, tots aquells elements necessaris per a la perfecta aplicació i compressió dels criteris emprats al planejament.

Es replantejaren les alineacions i les rasants dels perímetres de les parcel·les amb coordenades (x,y,z) en tots els punts tant de canvi de rasant com de canvi d'alineació.

9.2.8.4 Planta d'anivellació

Es dibuixaran totes les corbes de nivell resultants de la modificació de la topografia de totes les superfícies tant pavimentades com vegetals, amb una resolució mínima de 10cm en alçada.

En aquest plànol es superposaran les corbes de nivell amb les línies de traçat de paviments més significatives, així com el trobament de la topografia de projecte amb la de l'estat actual en els límits de l'àmbit d'actuació.



9.2.8.5 Planta de Punts de Replanteig

Ha d'incloure el grafiat i el llistat dels punts de replanteig (x,y,z), (punts singulars de la geometria del projecte) així com les Bases de Replanteig Topogràfiques.

9.2.9: PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA EN ALÇAT

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.9.1 Perfils Longitudinals

Per als perfils longitudinals, s'utilitzarà l'escala 1:1000 en horitzontal i l'escala 1:100 en vertical.

Per a cada calçada/carrer, i cada vint metres (10 m) es grafiarà el punt quilomètric (PK) de Projecte i la cota de l'eix de definició; cota de les vores; peralts i alineacions.

Es dibuixaran els perfils longitudinals de tots els eixos dels ramals i variants projectats, precisant la continuïtat en els perfils longitudinals dels eixos amb el que enllacen en els seus dos extrems.

Caldrà també, grafiar les obres de drenatge i les obres de fàbrica.

Els perfils longitudinals de ramals es dibuixaran en fulls a part, incloent esquemes amb la disposició i denominació d'aquests.

9.2.9.2 Perfils Transversals

Els perfils transversals definiran detalladament l'obra a executar en cadascun, incloent tot el que sigui necessari, per a la millor comprensió de l'obra projectada.

Amb les superfícies de desmunt de terra vegetal (DTV), desmunt (D) i terraplè (T), amb indicació del punt quilomètric, cota de rasant i del terreny a tant a l'eix de definició com als canvis de rasant i sobretot als límits de les parcel·les. Dibuix del terreny natural, excavació de terra vegetal, ferm existent, caixa i rasant.

9.2.9.3 Seccions Tipus

Per a cada cas diferent es dibuixaran, a escales diverses, seccions - tipus: nombre de carrils, amplades de la mitjana si és el cas, desmunt, terraplè, mitja costa, corba a la dreta, corba a



l'esquerra, ampliació de voral, calçada amb carril d'acceleració o de desacceleració, sota cada obra de fàbrica (incloent gàlibs), ramals, sobre estructures, en vials, vies de servei, etc.

Es representaran clarament, a cada secció - tipus, amb indicació del valor i del sentit de les seves pendents els límits de coronació de terraplè, o d'assentament en desmunt; les capes granulars, les capes bituminoses, les capes tractades o de formigó del ferm; els reblerts i els recobriments de terra vegetal.

En les seccions - tipus, s'identificarà la situació de voreres, rigoles, canalitzacions, cunetes, drenatges, col·lectors, reblerts filtrants, barreres flexibles i/o rígides, murs de contenció, defenses de vorals, bàculs i columnes d'il·luminació, edificis, etc.

Tots els elements s'acotaran horitzontalment (referint-los als eixos definits en l'annex de Traçat, que igualment s'hauran de representar).

També s'acotaran els gruixos si són uniformes, i els seus valors mínims si són variables amb indicació expressa de què ho són.

El Projectista estudiarà les diferents seccions - tipus que es puguin presentar i prepararà una distribució i una planta esquemàtica en què cada zona del traçat haurà de correspondre a una secció - tipus.

9.2.10: PLÀNOLS DE FERMS I PAVIMENTS

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.10.1 Planta d'estat actual

Es grafiaran tots els elements de paviment existent i els elements singulars relacionats amb els paviments.

9.2.10.2 Planta d'enderrocs de paviments

Es grafiaran tots els elements de paviment a enderrocar i les seves característiques.

9.2.10.3 Planta pavimentació

Reflectirà els diferents tipus d'elements i paviments superficials de què està formada la calçada i la vorera i els elements lineals que delimiten (vorades, rigoles d'aparcament, etc.).



S'hi grafiaran els escossells, guals, espais per a contenidor d'escombraries, etc. i en general, qualssevol elements que conformi l'acabat superficial, tant de la calçada com de les voreres. Es detallaran els paviments a escala real, amb les seves juntes, i el seu trobament amb els diferents elements, mobiliari, escossells, pericons, armaris, etc. Es contabilitzaran i retolaran les superfícies dels diferents materials en la llegenda.

9.2.10.4 Detalls pavimentació

Es faran detalls a l'escala més convenient de tots els entroncaments dels diferents paviments entre si i, en general, de qualsevol solució constructiva que il·lustri i aclareixi la seva posada en obra.

S'identificaran totes les seccions "tipus" de paviment amb una nomenclatura adequada per a la seva comprensió, així mateix, serà la mateixa nomenclatura emprada en l'annex corresponen de la memòria.

S'inclouran tots els detalls necessaris, i a l'escala adient, per il·lustrar amb precisió les solucions constructives de la pavimentació que composen el projecte.

9.2.11: PLÀNOLS DE MOBILIARI URBÀ

Per a vials, es grafiaran, sobre la base de la definició geomètrica i la parcel·lació, la seqüència de gual, escossell, punt de llum, espai de contenidor, etc. amb relació a l'espai de vorera i la parcel·lació. Així mateix, s'incorporaran tots els detalls del mobiliari urbà que s'hagin previst amb la seva posició en l'obra.

A tots els plànols realitzats s'hi farà constar la simbologia utilitzada. S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.11.1 Mobiliari Urbà sense instal·lacions

9.2.11.1.1 Planta del mobiliari urbà existent

Es grafiaran i numeraran els elements mobiliari urbà existents, tot indicant el seu tipus i característiques.

9.2.11.1.2 Planta de mobiliari urbà afectat

Es grafiaran i numeraran els elements mobiliari urbà afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements públics com privats, bancs, papereres, bústies, etc.



9.2.11.1.3 Planta d'elements de mobiliari urbà de nova implantació

Es grafiaran i numeraran elements mobiliari urbà de nova implantació, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements públics com privats, bancs, papereres, bústies, etc. Així com altres elements accessoris. Es representaran tots els elements a escala i posició "real", d'acord amb els paviments projectats.

9.2.11.1.4 Detalls d'elements de mobiliari urbà

S'indican tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar. Es detallaran tots els elements de mobiliari urbà tant els prefabricats, indicant la seva tipologia, com els executats "in situ", amb la definició suficient per a la seva construcció.

9.2.11.2 Fonts i altres elements amb instal·lacions

9.2.11.2.1 Planta de mobiliari urbà afectat

Es grafiaran i numeraran els elements mobiliari urbà afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements públics com privats, cabines telefòniques, fonts, etc. Així com altres elements accessoris, xarxes necessàries, pericons, escomeses, etc.

9.2.11.2.2 Planta d'elements de mobiliari urbà de nova implantació

Es grafiaran i numeraran elements mobiliari urbà de nova implantació, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements públics com privats, cabines telefòniques, fonts, etc. Així com altres elements accessoris, xarxes necessàries, pericons, escomeses, etc. Es representaran tots els elements a escala i posició "real", d'acord amb els paviments projectats.

9.2.11.2.3 Detalls d'elements de mobiliari urbà

S'indican tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar. Es detallaran tots els elements de mobiliari urbà tant els prefabricats, indicant la seva tipologia, com els executats "in situ", amb la definició suficient per a la seva construcció.

9.2.11.3 Àrees de Jocs Infantils



9.2.11.3.1 Planta de mobiliari urbà existent

Es grafiaran i numeraran els elements mobiliari urbà existents, tot indicant el seu tipus i característiques.

9.2.11.3.2 Planta d'elements de mobiliari urbà afectat

Es grafiaran i numeraran els elements mobiliari urbà afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements públics com privats.

9.2.11.3.3 Planta d'elements de mobiliari urbà de nova implantació

Es grafiaran i numeraran elements mobiliari urbà de nova implantació, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements públics com privats, així com altres elements accessoris. Es representaran tots els elements a escala i posició "real", d'acord amb els paviments projectats. S'inclourà com a element de nova implantació la tanca de l'àrea de jocs.

9.2.11.3.4 Detalls d'elements de mobiliari urbà

S'indicaran tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar. Es detallaran tots els elements de mobiliari urbà tant els prefabricats, indicant la seva tipologia, com els executats "in situ", amb la definició suficient per a la seva construcció.

9.2.12: PLÀNOLS D'ESTRUCTURES

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.12.1 Obres de fàbrica

9.2.12.1.1 Definició Geomètrica

A escala adequada a la mida del plànol, (indicativament a 1:100, 1:500, etc.), es representaran la planta, l'alçat longitudinal i tots els talls transversals que siguin necessaris per a la completa definició de l'obra de fàbrica (O.F.) en qüestió.



S'indicaran els punts de replantejament dels quals, en un quadre, se n'indicaran les coordenades X, Y, Z. Caldrà, també, assenyalar els punts d'intersecció dels eixos de la O.F. i els ramals o eixos de les plataformes, grafiant els PK i angles corresponents.

S'acotaran les longituds de mòduls, així com les dimensions de fonaments, alçats, aletes i taulers, etc.

S'inclourà, així mateix, el quadre de materials, resistències característiques, nivells de control, esquemes de pretesat, coeficients de majoració de sol·licitacions i minoració de resistències, etc.

9.2.12.1.2 Definició d'armadures

En plànols de composició semblant als anteriorment indicats, es dibuixaran les armadures actives i passives que s'hauran de col·locar, identificant-les amb un número de posició, el seu calibre i separació, que hauran de coincidir amb els que s'hauran utilitzat en els plànols o croquis d'espejament. Aquests croquis d'espejament s'hauran de fer per a cadascuna de les activitats de l'O.F. seguint la mateixa estructuració del pressupost i s'inclouran als plànols corresponents.

9.2.12.1.3 Detalls

A escales adequades (1:10, 1:20, etc.) es dibuixaran tots els detalls necessaris per a concretar i aclarir les unions, interseccions de paraments, col·locació d'embornals, defenses viàries, baranes, juntes de dilatació, lloses de transició, proteccions de vores de lleres, recolzaments de neoprè, etc.

9.2.13: PLÀNOLS DE MOBILIARI URBÀ

S'especificarà el tipus d'arbre de les voreres i l'enjardinament de les superfícies que el projecte desenvolupi amb el grau de precisió necessari per a la seva posada en obra. Si hi ha obra civil es dissenyarà amb el mateix nivell de detall que la resta del projecte. En general, s'incorporaran la definició geomètrica de la zona, els perfils i els detalls necessaris per a la perfecta definició de l'obra a executar, inclòs el mobiliari: bancs, jocs, papereres, fonts, etc.

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.13.1 Enjardinament



9.2.13.2 Planta de l'arbrat/enjardinament existent

Es grafiaran i numeraran els arbres existents, tot indicant la seva espècie i la seva mida. Així com altres plantacions entapissants, arbustives, etc. Es dibuixaran els arbres a l'escala real.

9.2.13.3 Planta de l'arbrat/enjardinament afectat

Es grafiaran i numeraran els arbres afectats per la nova urbanització, tot indicant la seva espècie i la seva mida, i les operacions a realitzar amb aquests arbres. Així com altres plantacions entapissants, arbustives, etc.

9.2.13.4 Planta de l'arbrat de nova plantació

Es grafiaran i numeraran els arbres de nova plantació, tot indicant la seva espècie i la seva mida, i les operacions a realitzar amb aquests arbres. Es dibuixaran els arbres a l'escala real, amb el port "real" de cada espècie, en les condicions climàtiques i d'entorn en les que es troba.

9.2.13.5 Planta d'enjardinament de nova plantació

Es grafiaran i superficiaran/numeraran els entapissants, enfiladisses, plantes de temporada, plantes aquàtiques, crasses, bulbs, etc. tot indicant la seva espècie i la seva mida/numero, i les operacions a realitzar amb aquests.

9.2.13.6 Detalls d'arbrat i enjardinament

9.2.13.7 Reg

S'indicaran tots aquells detalls que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar: podes prèvies, formats de plantació, disposició d'elements de tutoratge, etc.

9.2.13.8 Planta de la xarxa de reg

Es grafiarà la xarxa de reg amb tots els seus elements, tot indicant diàmetre i tipus de material de la conducció. Tot seguint la metodologia emprada per Parcs i Jardins, Institut Municipal. Es representaran tots els elements a escala i posició "real". Tant pericons com elements armaris, etc. d'acord amb els paviments projectats.

9.2.13.9 Detalls de la xarxa de reg



S'indicaran tots aquells detalls que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar:

vàlvules, automatismes, etc. Tot seguint la metodologia emprada per Parcs i Jardins, Institut Municipal.

9.2.14: PLÀNOLS D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Constarà almenys dels elements següents:

- Canalitzacions
- Línies generals
- Enllumenat de ramals (ramificacions) i línies
- Enllumenat de plataformes i línies
- Quadres elèctrics
- Detalls dels armaris, suports, i llumeneres

Tots aquests plànols es dibuixaran a les escales convenientes i s'hi farà constar la simbologia utilitzada. S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.14.1 Planta de l'enllumenat existent

Es grafiaran i numeraran els fanals existents, tot indicant el seu tipus i característiques, tant de bàculs com de llumeneres. Així com altres elements de la xarxa, armaris pericons, escomeses, etc. Es representaran tots els elements a escala i posició "real".

9.2.14.2 Planta de l'enllumenat afectat

Es grafiaran i numeraran els fanals afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques, tant de bàculs com de llumeneres. Així com altres elements de la xarxa, armaris pericons, escomeses, etc. Es representaran tots els elements a escala i posició "real", d'acord amb l'aixecament topogràfic.

9.2.14.3 Planta d'elements d'enllumenat de nova implantació

Es grafiaran i numeraran fanals i llumeneres de nova implantació, tot indicant el seu tipus i característiques, tant de bàculs com de llumeneres. Així com altres elements de la xarxa, armaris, pericons, escomeses, etc.

9.2.14.4 Planta de línies d'enllumenat de nova implantació



S'especificaran el nombre de centres de comandament, els tipus de bàculs o columnes amb la seva alçada, tipus de lluminària, així com la potència i tipus de làmpada, així com l'escomesa i la seva ubicació i connexió. Es dibuixaran les línies d'enllumenat. Es grafiaran els tipus de cable, marcant els trams de canvis de secció, així com la resta d'elements necessaris. Es dibuixaran els escossells i els punts de llum per poder veure la idoneïtat de la implantació. Es representaran tots els elements a escala i posició "real". Tant pericons com elements de suport, etc. d'acord amb els paviments projectats.

9.2.14.5 Esquema unifilar

Es grafiaran i numeraran els esquemes unifilars dels quadres de comandament, així com totes les característiques per a la seva execució.

9.2.14.6 Detalls d'enllumenat

S'indicaran tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar: nivells d'il·luminació, canalitzacions, columnes, bàculs, lluminàries, centres de comandament, etc. tot seguint les prescripcions de l'Ajuntament de Vic.

9.2.15: PLÀNOLS D'ESTUDI DE TRÀNSIT, SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIAL

A l'escala adequada es representaran les diferents marques viàries; els senyals, els pòrtics i les banderoles; les barreres rígides i/o flexibles; i la paret de tancament. Les marques viàries s'identificaran pel seu tipus segons denominació en la Norma 8.2. IC.

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.15.1 Senyalització horitzontal i vertical

9.2.15.1.1 Planta de senyalització existent

Es grafiaran i numeraran els elements de senyalització existents, tot indicant el seu tipus i característiques.

9.2.15.1.2 Planta de senyalització afectada

Es grafiaran i numeraran els elements de senyalització tant horitzontal com vertical afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques.

9.2.15.1.3 Planta de senyalització de nova implantació



Es grafiaran i numeraran elements de senyalització de nova implantació, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements horitzontals com verticals. Així com altres elements accessoris, suports, incorporació a elements d'enllumenat, etc. Es grafiarà sobre la planta de traçat, amb els elements d'enllumenat, arbrat i mobiliari urbà, Així com amb els pericons de altres xarxes de serveis.

9.2.15.1.4 Detalls d'elements de senyalització

S'indicanen tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar. Es detallaran tots els elements de Senyalització.

9.2.15.2 Semaforització

9.2.15.2.1 Planta de semaforització existent

Es grafiaran i numeraran els elements de semaforització existents, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com les seves canalitzacions i altres elements accessoris, pericons, armaris reguladors, etc.

9.2.15.2.2 Planta de semaforització afectada

Es grafiaran i numeraran els elements de semaforització afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com les seves canalitzacions i altres elements accessoris, pericons, armaris reguladors, etc. I el seu grau d'afectació.

9.2.15.2.3 Planta de semaforització de nova implantació

Es grafiaran i numeraran elements de senyalització de nova implantació, tot indicant el seu tipus i característiques, tant d'elements. Així com altres elements accessoris, suports, incorporació a elements d'enllumenat, etc. Es grafiarà sobre la planta de traçat, amb els elements d'enllumenat, arbrat i mobiliari urbà, Així com amb els pericons de altres xarxes de serveis.

9.2.15.2.4 Detalls d'elements de semaforització

S'indicanen tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar. Es detallaran tots els elements de semaforització, tot seguint les prescripcions del Departament de Mobilitat de l'Ajuntament.

9.2.15.3 Transports Urbans



9.2.15.3.1 Planta de Transports Urbans Existent

Es grafiaran i numeraran els elements de Transports Urbans existents, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com las seves canalitzacions i altres elements accessoris, pericons, armaris reguladors, etc.

9.2.15.3.2 Planta de Transports Urbans Afectacions

Es grafiaran i numeraran els elements de Transports Urbans afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques, parades d'autobusos urbans, interurbans, metro, ferrocarril, etc. Així com las seves canalitzacions i altres elements accessoris, pericons, armaris reguladors, etc. I el seu grau d'afectació.

9.2.15.3.3 Planta de Transports Urbans de nova implantació

Es grafiaran i numeraran els elements relacionats amb Transports Urbans, i la seva relació amb els nous recorreguts, tant de vianants com de vehicles, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com altres elements accessoris, suports, senyalització, etc. Es grafiarà sobre la planta de traçat, amb els elements d'enllumenat, arbrat i mobiliari urbà, Així com amb els pericons de altres xarxes de serveis.

9.2.15.3.4 Detalls d'elements de Transports Urbans

S'indican tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar. Es detallaran tots els elements de semaforització, tot seguint les prescripcions de l'Ajuntament.

9.2.15.4 Estudi de trànsit

Es grafiaran els resultats de l'estudi de trànsit realitzat, tot indicant la justificació del seu funcionament futur, cues d'acumulació, radis de gir, temps de parada, relació amb el transport públic urbà, etc.

9.2.15.5 Senyalització i ordenació del trànsit durant les obres

A escala adient, s'inclouran:

- Plantes esquemàtiques de senyalització
- Seccions
- Detalls



9.2.15.5.1 Planta de senyalització provisional

Es preveurà la senyalització de trànsit, tant horitzontal com vertical, indicant el sentit de circulació dels carrers. S'incorporarà, si s'escau, la senyalització informativa.

En cas que es prevegi la semaforització de carrers, s'incorporarà en aquest plànol la planta semafòrica amb l'esquema de les seqüències de funcionament.

9.2.15.5.2 Detalls de senyalització provisional

S'indicaran tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar.

9.2.16: PLÀNOLS DE DRENATGE I CLAVEGUERAM

Es dibuixaran els drens, drens-col·lectors, pericons, pous, embornals, baixants, canaletes, etc., identificant les característiques de cadascun. També es dibuixaran les canonades i tubs de drenatge.

En les plantes es grafaran tots els elements que intervinguin en les xarxes amb llegenda d'aquests. S'especificarà el tipus de secció de cada segment. En cas que sigui tot igual es podrà especificar amb unes notes. Els pous estaran numerats i tindran una simbologia diferent segons el seu tipus. Es dibuixaran els elements de captació superficial amb les seves connexions, així com les parcel·les i les seves connexions.

A tots els plànols realitzats s'hi farà constar la simbologia utilitzada. S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.16.1 Clavegueram

9.2.16.1.1 Planta del clavegueram existent

Es grafaran i numeraran els elements de la xarxa de clavegueram existents, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com les seves canalitzacions i altres elements d'aquesta xarxa, pous, tapes, reixes, elements de control, etc.

9.2.16.1.2 Planta del clavegueram afectat

Es grafaran i numeraran els elements de la xarxa de clavegueram afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com les seves canalitzacions i



altres elements d'aquesta xarxa, pous, tapes, reixes, elements de control, etc. I el seu grau d'afectació.

9.2.16.1.3 Planta del clavegueram a executar

Es representaran la planta de l'obra de drenatge, a l'escala adequada, indicant els punts de replantejament per a les obres noves (o per a les existents que s'amplien). Es representaran tots els elements tant soterrats com superficials de la xarxa, a escala.

Es grafiarà en la mateixa planta, tot reflectint tots els canvis de pendents,

S'indicarà la denominació de l'obra; el PK de l'eix de la plataforma en què es produeix la intersecció amb l'eix de l'obra; l'azimut de l'eix de l'obra; la seva longitud total (o les longituds a un i altre costat de la intersecció d'eixos; cos i embocadures de l'obra, grafiant les aletes i els detalls necessaris per a la total definició de les obres.

9.2.16.1.4 Perfils de clavegueram longitudinal

A l'escala 1:1000 es representaran les alineacions de drens i col·lectors amb totes les arquetes intercalades, indicant els elements de d'abocament i extracció d'aigua, i la tipologia de les arquetes i dels col·lectors.

A peu de plànol i amb distribució tipus "guitarra", es referenciaran les cotes de rasants a la secció de cada pericó; la distància a l'origen del dispositiu de drenatge; les cotes de la solera del col·lector i del fons del pericó; les distàncies parcials i el tipus i pendent del col·lector.

9.2.16.1.5 Detalls de clavegueram

A escales adequades (1:25, 1:20, etc.) es dibuixaran els detalls necessaris per a definir la geometria i la composició de tots els elements contemplats en el Projecte: col·lectors, pous, pericons, embornals, reixes, sobreeixidors, etc.

En cas que sigui separatiu, les pluvials i les residuals aniran a plànols separats. En les plantes es grafiaran tots els elements que intervinguin en les xarxes amb llegenda d'aquests. S'especificarà el diàmetre o tipus de secció de cada segment. En cas que sigui tot igual es podrà especificar amb unes notes. Els pous estaran numerats i tindran una simbologia diferent segons el seu tipus. Es dibuixaran els embornals amb els seus tubs de connexions, així com les parcel·les i les seves connexions.

S'indicaran les xarxes, regs existents que s'han de desviar amb el seu nou traçat. Es projectaran els drenatges de les zones enjardinades i es preveuran les dels equipaments.



S'indicaran tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar: tipus de pous, tapes, reixes, embornals, seccions dels conductes, etc.

9.2.16.2 **Drenatge (SUDS) Sistema de Drenatge Urbà Sostenible**

9.2.16.2.1 Planta del drenatge (SUDS) existent

Si existeixen, es grafiaran els elements de la xarxa de drenatge existents, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com les seves canalitzacions i altres elements d'aquesta xarxa, pous, tapes, reixes, elements de control, zones drenants, paviments drenants / impermeables etc.

9.2.16.2.2 Planta del drenatge (SUDS) afectat

Si existeixen, es grafiaran els elements de la xarxa de drenatge afectats per la nova urbanització, tot indicant el seu tipus i característiques. Així com les seves canalitzacions i altres elements d'aquesta xarxa, pous, tapes, reixes, elements de control, zones drenants, paviments drenants / impermeables etc.

9.2.16.2.3 Planta del drenatge (SUDS) a executar

Es representaran la planta de l'obra de drenatge, a l'escala adequada, indicant els punts de replantejament per a les obres noves (o per a les existents que s'amplien). Es representaran tots els elements tant soterrats com superficials de la xarxa, a escala.

Es grafiarà en la mateixa planta, la planta de nivellació-gradding, tot reflectint tots els canvis de pendents,

S'indicarà la denominació de l'obra; el PK de l'eix de la plataforma en què es produeix la intersecció amb l'eix de l'obra; l'azimut de l'eix de l'obra; la seva longitud total (o les longituds a un i altre costat de la intersecció d'eixos; cos i embocadures de l'obra, grafiant les aletes i els detalls necessaris per a la total definició de les obres.

9.2.16.2.4 Perfils del drenatge (SUDS) longitudinal

A l'escala 1:1000 es representaran les alineacions de drens i col·lectors amb totes les arquetes intercalades, indicant els elements de d'abocament i extracció d'aigua, i la tipologia de les conduccions i les zones / elements de captació.

A peu de plànol i amb distribució tipus "guitarra", es referenciaran les cotes de rasants a la secció PK; la distància a l'origen del dispositiu de drenatge; les cotes de la base de la zona de transport / infiltració drenant; les distàncies parcials i el tipus i pendent dels elements de



transport. Es representarà el seu funcionament, en funció del temps, per al tipus de càlcul emprat.

9.2.16.2.5 Detalls del drenatge (SUDS)

A escales adequades (1:25, 1:20, etc.) es dibuixaran els detalls necessaris per a definir la geometria i la composició de tots els elements contemplats en el Projecte: drens, drens-col·lectors, rebliments filtrants, pous, pous d'infiltració, pericons, reixes, etc.

9.2.17: PLÀNOLS D'INUNDABILITAT

En aquest plànols es representarà gràficament la situació d'inundabilitat de l'àmbit, abans i després de l'actuació. Així mateix hauran de servir per tal de fer aparent el tractament dels cabals de desbordament de torrents i recs i ajudar a justificar la solució projectada davant de l'Agència Catalana de l'Aigua.

9.2.18: PLÀNOLS D'ALTRES SERVEIS URBANS

Es seguirà el mateix esquema de plànols que a l'apartat de xarxa de clavegueram.

9.2.19: PLÀNOLS DE COMPANYIES DE SERVEIS

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

9.2.19.1 Xarxes de serveis de Companyies. Estat actual

9.2.19.1.1 Planta de la xarxa de l'aigua

Es grafiarà la xarxa d'aigua amb tots els seus elements, tot indicant diàmetres i tipus de material de la conducció.

S'especificaran les xarxes existents amb la informació subministrada per companyia subministradora prèvia comprovació "in situ".

9.2.19.1.2 Planta de la xarxa de MT



Es grafiaran les ET existents, amb la seva numeració de companyia, amb el seu número de traços, així com les conversions aèries soterrades o soterrades/aèries, tot indicant els punts de connexió amb pals o torres existents que per al nou traçat s'hauran de desmantellar. S'especificarà el tipus de cable de connexió entre les ET i la resta d'element. Tots els elements, així com el disseny de la xarxa, es dibuixaran amb la informació subministrada per la companyia subministradora prèvia comprovació "in situ".

9.2.19.1.3 Planta de la xarxa BT

S'indicarà el recorregut d'alimentació de les parcel·les en BT, tot indicant l'ET que subministrarà la corrent. Es grafiaran tots els elements necessaris de connexió de la xarxa, com ara basaments d'armari, arquetes... Tots els elements, es dibuixaran amb la informació subministrada per la companyia subministradora prèvia comprovació "in situ".

9.2.19.1.4 Planta de la xarxa de gas

Es demanarà l'assessorament a la companyia i es grafiaran tots aquells elements que siguin propis de la xarxa, d'acord amb els convenis vigents. Tots els elements, es dibuixaran amb la informació subministrada per la companyia subministradora prèvia comprovació "in situ".

9.2.19.1.5 Planta de la xarxa de telecomunicacions

Pel que fa a la xarxa telefònica, se seguiran els assessoraments de la companyia i es grafiaran tots els elements necessaris com ara cambres, arquetes, tipus de cable, armaris, etc. S'haurà de preveure els punts de connexió amb els pals de conversió.

Per a altres tipus de xarxes de telecomunicacions se seguiran els criteris tècnics propis de cada xarxa.

Es presentarà el plànol de la xarxa telefònica independents de les altres xarxes de telecomunicacions.

9.2.19.2 **Xarxes de serveis de Companyies. Obra a executar**

9.2.19.2.1 Planta de la xarxa de l'aigua

Es grafiarà la xarxa d'aigua amb tots els seus elements, tot indicant diàmetres i tipus de material de la conducció. S'especificaran les xarxes existents que cal desviar amb el seu nou recorregut, i les que es projectin.



Tots els elements, així com el disseny de la xarxa, es faran sota l'assessorament de la companyia subministradora.

9.2.19.2.2 Planta de la xarxa de MT

Es grafiaran les ET noves i existents, amb la seva numeració de companyia, que serveixin per alimentar el sector amb el seu número de traços, així com les conversions aèries soterrades o soterrades/aèries, tot indicant els punts de connexió amb pals o torres existents que per al nou traçat s'hauran de desmantellar. S'especificarà el tipus de cable de connexió entre les ET i la resta d'elements necessaris. Tots els elements, així com el disseny de la xarxa, es faran sota l'assessorament de la companyia subministradora i dels Serveis Tècnics Municipals implicats. S'indicaran les instal·lacions existents que resultin afectades per l'obra.

9.2.19.2.3 Planta de la xarxa BT

S'indicarà el recorregut d'alimentació de les parcel·les en BT, tot indicant l'ET que subministrarà la corrent. Es grafiaran tots els elements necessaris de connexió de la xarxa, com ara basaments d'armari, arquetes... Es tindrà cura d'alimentar les edificacions que per motius de l'obra se'ls modifiquin l'alimentació actual. Tots els elements, així com el disseny de la xarxa, es faran sota l'assessorament de la companyia subministradora i dels Serveis Tècnics Municipals implicats. S'indicaran les instal·lacions existents que resultin afectades per l'obra.

9.2.19.2.4 Planta de la xarxa de gas

Es demanarà l'assessorament a la companyia i es grafiaran tots aquells elements que siguin propis de la xarxa, d'acord amb els convenis vigents. Tots els elements, així com el disseny de la xarxa, es faran sota l'assessorament de la companyia subministradora i dels Serveis Tècnics Municipals implicats. S'indicaran les instal·lacions existents que resultin afectades per l'obra. S'inclouran les tapes a escala real dels pericons resultants a la superfície d'urbanització.

9.2.19.2.5 Planta de la xarxa de telecomunicacions

Pel que fa a la xarxa telefònica, se seguiran els assessoraments de la companyia i es grafiaran tots els elements necessaris com ara cambres, arquetes, tipus de cable, armaris, etc. S'haurà de preveure els punts de connexió amb els pals de conversió.

Per a altres tipus de xarxes de telecomunicacions se seguiran els criteris tècnics propis de cada xarxa.



Es presentarà el plànol de la xarxa telefònica independents de les altres xarxes de telecomunicacions.

9.2.19.3 Planta de Superposició

Es dibuixarà un plànol de superposició de les xarxes de serveis a executar, en aquest plànol s'hauran de diferenciar per colors els diferents tipus de xarxes, identificant-les a la llegenda. S'inclouran les tapes a escala real dels pericons resultants a la superfície d'urbanització. S'incorporaran també les xarxes de serveis urbans.

9.2.19.4 Xarxes de serveis de Companyies. Detalls i encreuaments

9.2.19.4.1 Planta de creuament dels serveis

Es relacionaran els creuaments de serveis en la zona de vials, tot indicant la seva profunditat. S'indicarà el fitxer de formalització corresponent a cada vorera.

9.2.19.4.2 Detalls de les diferents xarxes

S'indicaran tots aquells que siguin propis del projecte i necessaris per il·lustrar amb precisió l'obra a executar. Tots els elements, es faran sota l'assessorament de la companyia subministradora i dels Serveis Tècnics Municipals implicats.

9.2.19.4.3 Seccions orientatives dels serveis

Estudi per carrer dels serveis que passin amb la seva acotació en (x,y). El nombre de seccions a incorporar serà el suficient per entendre tots els possibles casos que resultin. S'incorporaran també les xarxes de serveis urbans.

9.2.19.4.4 Conduccions especials de serveis

Es definirà geomètricament en planta i perfil el traçat de les conduccions especials de serveis. Es dissenyaran les seccions tipus, encreuaments, obres singulars, i altres detalls, així com la distribució dels serveis en el seu interior. També es definiran els accessos, registres, elements i instal·lacions de seguretat i el drenatge de tota la xarxa.

9.2.20: ALTRES



S'inclouran els plànols complementaris que a criteri de l'Ajuntament sigui convenient incorporar.

9.3 DOCUMENT NÚM 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES.

El Projectista haurà de fer servir el Banc Itec-[*de l'any en curs*] de confeccionar el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.

El Projectista, si ho creu oportú, podrà fer modificacions en el text de les famílies de plecs o bé crear-ne de noves; sempre, però, que prèviament hagi fet la proposta de dites adequacions a la Direcció del Projecte i s'hagi considerat, consensuadament amb el Projectista, la conveniència de la inclusió de les esmentades adequacions; les quals, per altra banda, s'hauran d'ajustar a la estructuració existent al Banc de Plecs de Prescripcions Tècniques de l'Itec.

Al projecte s'adjuntarà un índex amb la descripció de les famílies de plecs dels materials i de les partides d'obra que el plec conté. A continuació de l'índex, s'inclourà un primer capítol d'Aspectes Generals, on el projectista haurà d'indicar l'abast i objecte del plec i les qüestions d'índole general i específica que el projectista consideri necessari tractar.

9.4 DOCUMENT NÚM 4. PRESSUPOST.

En relació a la part econòmica s'haurà d'adjuntar:

- Els amidaments, incloent els amidaments auxiliar.
- Plànols específics d'amidaments: s'adjuntaran, en suport informàtic, els arxius associats a cada capítol del pressupost; i en cada arxiu es crearan tantes capes com partides en tingui cada capítol, les capes quedaran clarament identificades amb les partides corresponents.
- Estadística de Partides i Conjunts.
- Els Quadres de Preus núm. 1 i núm. 2.
- El Pressupost General (i els parcials, si s'escau), estructurat d'acord amb l'exposat en l'annex d'Estructuració de les obres projectades.
- Resum de pressupost, amb els imports i percentatges.
- L'Últim Full del pressupost.

En la confecció del pressupost, el Projectista utilitzarà el Banc l'ITEC de referència de l'any en curs, a excepció de les partides incloses al apartat de Jardineria i Reg per lo qual el Projectista utilitzarà el Banc BPJP – (Banc BPJP paramètric de jardineria i paisatgisme) de



l'any en curs. Els elements del Banc de l'ITEC estan codificats segons una estructura determinada, la qual el Projectista haurà de conservar. En cas que el Projectista consideri oportú afegir al pressupost elements que no figurin al Banc o fer qualsevol modificació en els existents, aquest haurà d'elaborar una relació amb les descripcions dels nous elements, junt amb una proposta de justificació, que es lliurarà a l'Ajuntament. Un cop informada, l'Ajuntament consensuarà amb el Projectista la necessitat o no de dits preus i/o modificacions, així com la corresponent codificació i justificació.

El Pressupost d'Execució Material obtingut, amb totes les unitats d'obra projectades per a deixar l'obra totalment acabada i en funcionament

Es farà també un pressupost per a cada FASE d'obra licitable, en funció de l'estructuració de l'obra, si s'escau.

Al Pressupost d'Execució Material obtingut se li aplicarà el 13% en concepte de despeses generals i el 6% de benefici industrial, obtenint, d'aquesta forma, el Pressupost d'Execució per Contracta (abans d'IVA).

10. PRESENTACIÓ DELS TREBALLS.

El lliurament dels treballs enquadernats es farà en format DIN A-3.

Els fitxers informàtics, es lliuraran tant en el format original de cada document, com en una versió tipus PDF. També s'entregarà l'arxiu de la modelització hidràulica en IBER-2D.

10.1 TEXTOS ESCRITS.

Tots els textos escrits que integrin el Projecte encarregat es redactaran en català.

En tots els casos caldrà utilitzar processadors de textos *.doc, fulls de càlcul *.xls, i altre programari adient per a la confecció dels documents de projecte. Els pressupostos es lliuraran en format TCQ. de l'ITEC.

L'organització, tant interna com externa dels fitxers de les memòries i dels pressupostos, en format TCQ serà la que s'explicita en l'annex corresponent a aquest plec.

El format de presentació dels documents (tipografia, encapçalaments, peus de pàgina, etc) serà el fixat per l'Ajuntament de Vic.



10.2 PLÀNOLS.

Els textos inclosos en els plànols que integrin el Projecte encarregat es redactaran en català.

Els plànols originals, la totalitat dels quals s'hauran de realitzar expressament per a aquest Projecte, es dibuixaran en format DIN A-1 / A-3 a les escales convenients. La reproducció en paper d'aquests plànols serà només en DIN A-3.

Les reproduccions en format DIN A-3 destinades a l'enquadració, referents a les plantes topogràfiques amb traçat, es faran en dos colors i amb un nivell de definició similar al d'una reproducció fotogràfica del DIN A-1 original.

Tots els plànols hauran d'ésser elaborats per mitjà d'eines informàtiques que permetin el lliurament dels mateixos en fitxers d'extensió *.DGN havent-ne de lliurar els plànols en suport informàtic.

La edició de l'arxiu PDF dels plànols es farà amb la impressió de l'original, no s'acceptaran plànols escanejats.

El format de presentació dels documents (caixetins, portades, enquadració) serà el fixat per l'Ajuntament de Vic.

10.3 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR.

Es lliuraran dos (2) exemplars complets del Projecte.

Els volums que composin el treball tindran un gruix no inferior a cinc (5) cm, i no superior a set (7) centímetres. Els documents s'editaran a doble cara, excepte el document de plànols.

Els títols i inscripcions que hauran de constar sobre tapes dures i lloms dels volums que configurin el Projecte i la seva presentació general, seran validats per l'Ajuntament.

Així mateix, el Projectista lliurarà **dues (2)** còpies en CD-ROM o DVD amb els fitxers informàtics que inclouen tota la informació, que s'hagi generat per a la redacció del Projecte a l'utilitzar qualsevol de les eines informàtiques esmentades en aquest Plec, també la modelització hidràulica. També s'incorporarà a les dels CD-ROM o DVD tots els documents en format PDF idèntic al resultat en "paper".



Tota la documentació que es lliuri es farà constar en un escrit que s'haurà d'entrar al registre general de l'Ajuntament, la qual ha de rebre la conformitat per part de l'Ajuntament.

Tots els fitxers informàtics originals i els de la edició en format PDF s'hauran de grabar en un sol disc (CD o DVD).

10.4 ETAPES DE LLIURAMENT.

Els treballs es lliuraran en un mínim de 2 etapes, en funció de les correccions necessàries.

10.4.1: LLIURAMENT Nº1. MAQUETA

Es realitzarà un primer lliurament de la “maqueta” del projecte, que inclourà 1 exemplar del projecte en paper i 2 en suport informàtic (CD ROM o DVD) (veure Apèndix II). Aquests exemplars serviran per a la realització tant d'una revisió dels continguts pels tècnics de l'Ajuntament com d'una revisió-auditoria externa del projecte, si així ho considera oportú l'Ajuntament.

El lliurament en suport informàtic, es farà en dos CD ROM o DVD, els quals contindran arxius originals i PDF, tots dos amb les caràtules identificatives del projecte. En les portades, dels dos exemplars de paper i dels 2 CD ROM o DVD del suport informàtic, s'haurà d'indicar clarament que es tracta de la edició “MAQUETA”.

El termini per aquest primer lliurament serà de 3 mesos i dues setmanes.

L'Ajuntament de Vic disposarà de dues setmanes per a emetre un informe de revisió del lliurament “maqueta”, les esmenes s'hauran d'incorporar al document del lliurament número 2. Si el resultat de l'informe dels tècnics municipals es que s'aconsella una revisió global d'aquest document, s'haurà d'entregar una segona versió de la maqueta al que torni a ésser revisada. El temps transcorregut entre el lliurament de la maqueta i l'entrega de l'informe de revisió de la maqueta per part de l'Ajuntament comptarà automàticament com a temps de pròrroga del contracte.

10.4.3: LLIURAMENT Nº2. PROJECTE PER A APROVAR INICIALMENT.



Un cop realitzades totes les correccions, es lliuraran un (1) exemplar del projecte signat en paper, així com 2 exemplars en suport informàtic, aquest últim, tant dels arxius originals com en versió PDF signada. El termini per al lliurament d'aquest document és de cinc mesos desde la signatura del contracte.

Aquest document haurà de rebre un informe de conformitat del responsable del contracte on es comprovarà que s'han incorporat totes les correccions prèviament indicades i que el document ja és correcte per al tràmit d'aprovació.

Per tal de mantenir l'actualització de la base de dades del banc l'Itec, l'adjudicatari lliurarà, una vegada informat favorablement el projecte, el llistat de les partides de nova creació, es a dir partides que no es troben al banc de preus l'Itec de l'any en curs, i s'han hagut d'incorporar al projecte.

Les partides han d'incloure:

- el nou codi
- la descripció complerta, amb la unitat d'amidament ut, ml, m2,...)
- la seva justificació de preu, amb la descomposició d'elements i mà d'obra.
- el preu unitari resultant de la mateixa.

Aquest llistat es lliurarà en format TCQ-2000 (*.tcq, *.bc3), amb el nom d'arxiu: "banc20.._G-..." (banc any _codi projecte), en CD, DVD o via correu electrònic.

10.4.4: LLIURAMENT Nº3. PROJECTE PER A APROVAR DEFINITIVAMENT I LICITAR

En el període d'aprovació del projecte, pot aparèixer la necessitat de modificació del projecte per acceptació d'al·legacions i/o informes d'altres administracions.

L'adjudicatari disposarà d'un mes a partir del moment que l'ajuntament li traslladi les al·legacions i informes d'altres administracions per a realitzar les modificacions necessàries per a aprovar definitivament el projecte.

Per a l'aprovació definitiva, es lliuraran dos (2) exemplars del projecte en paper signats, així com 2 exemplars en suport informàtic, aquest últim, tant dels arxius originals com en versió PDF signada, tots aquest amb les característiques fixades pels corresponents Apèndix II d'aquest plec.

Per tal de mantenir l'actualització de la base de dades del banc l'Itec, l'adjudicatari lliurarà, una vegada informat favorablement el projecte per a provació definitiva, el llistat de les partides de nova creació en aquest lliurament, es a dir partides que no es troben al banc de



preus de l'Ítec de l'any en curs, i s'han hagut d'incorporar al projecte que s'aprova definitivament.

Les partides han d'incloure:

- el nou codi
- la descripció complerta, amb la unitat d'amidament ut, ml, m2,...)
- la seva justificació de preu, amb la descomposició d'elements i mà d'obra.
- el preu unitari resultant de la mateixa.

Aquest llistat es lliurarà en format TCQ-2000 (*.tcq, *.bc3), amb el nom d'arxiu: "banc20.._G-..." (banc any _codi projecte), en CD, DVD o via correu electrònic.

11. ACCEPTACIÓ DELS TREBALLS.

El treball s'entendrà com a realitzat en el termini de redacció si l'entrega del document realitzada rep un informe favorable per a la seva aprovació.

El treball s'entendrà finalitzat en el moment en que el document redactat s'aprovi definitivament, pel que es preveu un termini màxim 12 mesos.