

RESUM

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS D'UNA URBANITZACIÓ A TOSSA DE MAR

La urbanització de Santa Maria de Llorell, situada al terme municipal de Tossa de Mar, va ser construïda als anys 60 i té el seu origen en el desenvolupament i execució de dos plans parcials anteriors a l'anterior Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de 1986. Fins a l'esmentat pla de 1986 la zona no era reconeguda com a sòl urbà. A l'any 1986 es va crear una entitat urbanística de conservació, comunitat de propietaris, que havia de vetllar per la urbanització, conservació i manteniment de les dotacions i instal·lacions dels serveis públics. Aquesta s'havia de dissoldre un cop es complissin amb les obligacions de finalització de les obres d'urbanització pertinents. La urbanització del projecte té una superfície total d'unes 61,7 hectàrees i uns 10 km. lineals de vials. Actualment, el sector encara presenta notables deficiències d'infraestructures i de serveis, i encara no han estat cedits els serveis al consistori. Per aquest motiu, el nou Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, aprovat el dia 1/06/2006, inclou aquesta urbanització en un sector de millora urbana, amb l'objectiu de concretar les cessions a realitzar i establir les condicions de la urbanització d'acord amb el que estableix la legislació vigent. A fi i efecte de cedir les competències a l'Ajuntament, s'han de millorar les deficiències existents, i així alliberar la comunitat de propietaris de les obligacions abans esmentades. Per poder realitzar aquestes millores és necessari millorar les infraestructures existents. Es modificaran els ferms ,paviments i serveis existents. L'objecte del projecte és dimensionar, calcular i determinar els serveis que abastaran el sector residencial ja existent, dotat d'unes infraestructures de serveis deficitàries, que s'han de completar, substituir o millorar. Sent adaptades a la normativa vigent i aptes per ser rebudes per l'Ajuntament.

El projecte inclou el dimensionament d'aigües residuals (fins al sistema de depuració del municipi). Actualment, els vials no disposen de sistema d'evacuació d'aigües residuals i pluvials separatiu, barrejant-se aquestes en certs punts. En el sistema d'aigües pluvials es realitzaran obres en aquells punts dels vials on es detectin punts amb les infraestructures danyades o problemes d'embassaments, intentant mantenir l'actual sistema de cunetes i rigoles. L'abastament d'aigua potable no compleix amb l'actual legislació vigent de sistemes contra incendis i la seva construcció és de fibrociment. Al ser un material fràgil, és possible que al realitzar la resta d'obres d'instal·lacions aquesta quedi malmesa. S'inclourà el disseny complet de tota la xarxa per l'aprovisionament domèstic i de la xarxa contra incendis. La xarxa elèctrica del sector està pràcticament completada, es soterrarà l'actual línia i s'ampliarà a les zones on no hi arribi els subministrament actual. Per descomptat, tenint en compte els informes de la companyia elèctrica que subministra el sector. L'enllumenat és actualment deficitari i no compleix amb la normativa vigent. Per la qual cosa, s'haurà d'estudiar una nova xarxa que

compleixi amb les especificacions de la normativa municipal, contaminació lumínica i el reglament electrotècnic de baixa tensió.

El sistema de sanejament d'aigües pluvials del sector serà separatiu, i s'estructura en un sistema de cunetes amb un sistema soterrat de clavegueram en punts concrets i necessaris. S'ha projectat la xarxa per una pluja associada a 10 anys de període de retorn. Es preveu que tot el volum total d'aigua que es reculli en el sector aboqui a cinc punts diferents: a la riera situada a la part oest de la urbanització que va de nord a sud. A la platja de la cala de Santa Maria de Llorell, que es troba a la part sud de la urbanització. El tercer punt està situat a la part alta de la urbanització, concretament al carrer Tauro. Aquest punt desemboca a una riera pròxima que està a l'est. A la riera que transcorre per la part est del sector. Per últim, al llac del centre de la urbanització. Els col·lectors de recollida es construiran amb canonada de formigó. Les cunetes seran de formigó in situ, de 20 cm. de fondària fins a 35 cm. segons la conca de recollida. El canal que conduirà l'aigua fins al llac serà de formigó prefabricat de 1'00 m d'amplada i 50 cm. d'alçada.

La nova xarxa d'aigües residuals s'ha dissenyat de manera que els col·lectors segueixin els pendents dels vials projectats, la qual cosa permet que la conducció s'efectuï per gravetat amb un pendent mínim del 0.50 % i un pendent màxim del 5%. El punt d'abocament de la urbanització és al col·lector situat a la carretera GI-682. Aquest punt és a la cota 141 m., per això s'ha de recórrer a un sistema de pous de bombament que permetin bomba les aigües negres fins a aquest punt. Hi hauran 9 pous de bombament situats al llarg de la urbanització. Hi hauran 2 tipus de pous, pous de poc cabal que han de superar poca alçada i pous de gran cabal per superar grans alçades (50 m.c.a). S'ha projectat d'aquesta manera per optimitzar els rendiments de les bombes. Els col·lectors de transport es construiran amb canonades de polipropilè de diàmetre mínim 400mm., recobertes amb sorra fina fins 10cm. per damunt de la generatriu superior exterior. Les escomeses de les habitatges es construiran amb canonada de PVC de diàmetre 200mm.

S'ha projectat una xarxa d'abastament d'aigua potable única per poder subministrar la demanda de consum domèstica i la demanda contra incendis. La xarxa prevista es connectarà a dos dipòsits de 250 m³ situats a la part alta de la urbanització. La nova xarxa estarà formada per canonades de fosa PN10 de Dn 200mm, Dn150, Dn125 i Dn100 . La xarxa partirà d'un anell principal (Dn 200) que garantirà el subministrament a tot el sector. Els anells secundaris sortiran des del principal i estaran units entre sí. De manera que al sorgir una avaria el sistema pugui continuar funcionant, només caldria aïllar el tram corresponent i tancar les respectives vàlvules de comporta.

El disseny de la xarxa elèctrica de Mitja Tensió s'ha efectuat d'acord amb el vigent Reglament sobre condicions Tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, sub-estacions i centres de transformació, aprovat per Reial Decret del 12 de novembre de 1982, publicat en

BOE de l'1 de desembre de 1982 i l' Ordre Ministerial de 6 de juliol de 1984 publicada en el BOE de l'1 d'agost de 1984 per les quals s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries MIE-RAT. A més s'acompleixen les especificacions establertes per la companyia subministradora. Es soterrarà la línia actual que travessa el sector d'est a oest. Un cop soterrada la línia existent, anirà soterrada per subministrar als sis centres de transformació, de 630 kVA cadascun. Els centres de transformació actuals són obsolets i es substituiran per uns de nous, tipus SF6 36kV 3L+P. La seva ubicació també variarà i es col·locaran a les zones verdes del sector. Les instal·lacions elèctriques de Baixa Tensió s'efectuaran d'acord amb el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-01 a ITC-BT-51 aprovat pel Decret 842/2002 de 2 d'agost, BOE de 12 de setembre de 2002. A més s'acompleixen les especificacions establertes per la companyia subministradora. La xarxa de distribució interior del sector partirà dels sis centres de transformació i s'efectuarà amb línies de $3 \times 240 + 150 \text{mm}^2$ d'Al.

La xarxa d'enllumenat vindrà definida per dos tipus de carrers. S'ha diferenciat entre els carrers d'amplada major de 8 m. i els carrers menors de 8 m. La distribució de les faroles serà unilateral i amb una interdistància de 20 m. entre elles. Als carrers majors de 8m. d'amplada s'instal·laran lluminàries amb columnes tipus Nicolsson de 5 metres d'alçada. El tipus de lluminària instal·lat és DENVER POLE 70W Vsap. Als carrers menors de 8 m d'amplada s'instal·laran lluminàries amb columnes tipus Nicolsson de 5 metres d'alçada. El tipus de lluminària instal·lat és DENVER POLE 70W Vsap. Es projecta col·locar cada 40 metres d'estesa de línia un pericó de registre i el quadre de comandament de cada tram de xarxa s'instal·larà al costat d'un centre de transformació sempre que sigui possible.

El pressupost d'execució per contracte és de **8.109.592,25 € (vuit milions cent nou mil cinc-cents noranta-dos euros amb vint-i-cinc cèntims)**.

Tossa de Mar , gener de 2008

L'autor del projecte:

Ernest Martínez Sentís