



Ajuntament de
VIELHA e MIJARAN



URBANIZACIÓN DE LA PLAZA DE SANT ANTONI DE VIELHA
VIELHA E MIJARAN – LLEIDA

MARIANO GOMA OTERO col 9059/1

ANTECEDENTES - MEMORIA DESCRIPTIVA

El Casco Antiguo de Vielha se encuentra inmerso en un conjunto de intervenciones de tipo urbanístico para la mejora de infraestructuras y, al mismo tiempo, recuperar la relación que existía antaño entre sus habitantes con la ciudad, incrementando los espacios peatonales y reduciendo la circulación rodada por el centro histórico, siguiendo las pautas del Pla Director de Reforma i Millora del Casc Antic de Vielha e Mijaran.

El ámbito de actuación de este anteproyecto se circunscribe en la Plaça Sant Antoni, plaza que se encuentra dentro del ED4 de Vielha, siendo parte del centro neurálgico de la ciudad.

Se trata de un cruce de caminos que, actualmente, se convierte en una “frontera” física y visual, en donde se halla el inicio de los sectores más antiguos del denominado Cap Dera Vila, por donde fluye el Riu Nere en su cauce previo a la unión con Era Garona, así como el paso de la carretera comarcal C-28, hoy día con una función claramente de vía urbana en tanto no se realice la proyectada variante por el sector de Eth Solan.

La actuación se centra en un ámbito que está formado en la actualidad por un espacio público doméstico y de reducidas proporciones, totalmente desarticulados, funcionando de forma inconexa, sin orden ni concierto, en donde nos podemos encontrar desde una parada de taxis, zonas en donde aparcan los autocares de los turistas para su desembarco, descarga para los alojamientos hoteleros y de restauración, carga y descarga para la gente que sube a las pistas de esquí en temporada alta,.... por donde transitan los peatones entre los vehículos, y la gente espera a los mismos sentados en bancos colocados en la propia calzada, coexistiendo vehículos y peatones en el mismo espacio.

Dicha intervención se puede considerar prioritaria ya que sería complementaria a la futura ejecución del Passeig de la Llibertat, proyecto ya aprobado por este Ayuntamiento, por lo que, de este modo, se mejoraría la relación entre las distintas tramas urbanas existentes – carrer Major / Passeig de la Llibertat, las cuales confluyen en dicho espacio urbano, intentando conseguir una lectura coherente al adquirir un mismo “lenguaje”, tanto visual como funcional, mejorando, de este modo, el entorno inmediato, tanto a nivel circulatorio rodado como peatonal, pacificando y ordenando, que no eliminando por su imposibilidad, el tráfico existente, dando más protagonismo al peatón frente a los vehículos.

MEMORIA DE LA PROPUESTA

Conjuntamente con las fases anteriores, ya ejecutadas o en vías de ejecución, como son la Calle Major, la Calle Sarruilera y el Passeig dera Llibertat, junto a la Plaça Corralets y Sant Orenç, la presente propuesta intenta conseguir la vieja aspiración de recuperar o reconvertir el centro de Vielha en el antiguo centro urbano.

En la Memoria Justificativa se ha descrito la situación actual del núcleo al que se refiere el presente anteproyecto. La propuesta que se presenta va encaminada a resolver los siguientes aspectos funcionales y de imagen del conjunto.

- Unificación del conjunto desarticulado e inconexo formado en la actualidad por un espacio “sin límites” hasta su conversión en un conjunto homogéneo y funcional.
- Conseguir una “lectura limpia” entre la Plaça Sant Antoni y el carrer Major, así como la mejora de conexión con el nuevo Passeig de la Llibertat.
- Recuperar su naturaleza, es decir, como espacio urbano de “estar” y de paso peatonal, debido a sus reducidas dimensiones, relacionado directamente con el carrer Major y los demás ámbitos circundantes, sin perder por ello su propia autonomía.
- Pacificación del tránsito que, sin impedir la circulación, genere la coexistencia de la zona peatonal sin barreras de cruce y de esa forma propiciar la total transversalidad de la zona.
- Modernización del concepto de núcleo central urbano con los servicios necesarios eventuales de carga y descarga, tanto para el uso cotidiano por transportistas, como en temporada alta por parte de turistas y autocares.
- Creación de áreas efectivas de paseo y estancia peatonal con visión de los elementos paisajísticos y urbanos tradicionales del núcleo antiguo de la ciudad y su arquitectura tradicional.
- Facilitar la circulación y la transición entre ámbitos neurálgicos de Vielha.
- Establecimiento de pavimentaciones, iluminación y señalización adecuadas a la situación de la zona en Vielha, de moderna tecnología y durabilidad.

Se ha tenido en cuenta las recomendaciones del “*Pla d’Accessibilitat de Vielha e Mijaran*” que ya se habían aplicado en el “carrer Sarruilera” y en el “carrer Major”, las cuales se pueden resumir en:

- Sección de calle como plataforma única, es decir, sin aceras.
- Diseño de escalones, elementos salientes y rampas resaltando su visibilidad.
- Colocación de mobiliario urbano que no dificulte el paso.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La formalización de este proyecto se concreta sobre todo con la selección del tipo de pavimento y la sección transversal escogida. Se ha optado por realizar una piel de piedra de granito. El granito que supone la práctica totalidad de la pavimentación, se coloca en forma de adoquín de 10 cm de grueso, 10 cm de ancho y longitud variable entre 10 y 20 y 30 cm, de manera que se consigue uno después de aspecto rústico y que tiene mucho a ver con las antiguas pavimentaciones, siguiendo la línea de pavimentación existente en el "carrer Major".

Estas piezas tendrán la superficie siempre plana tratada con un acabado flameado o abujardado, la cara de bajo siempre será cortada con cizalla con el fin de adherirse mejor. Ahora bien las caras laterales tendrán dos tratamientos diferenciados, la mayoría de las calles las caras serán cortes con cizalla, lo cual hará que dé cierta irregularidad a los cantos y que se marque mucho la junta. Cuando se considere que el entorno o el edificio que se sitúa en aquel tramo es de interés el acabado lateral de las piezas será con disco, es decir más regular, más urbano, y por lo tanto destacará la calidad de estos edificios o paisajes.

La pieza utilizada no sólo aguanta perfectamente el paso de vehículos pesados sino que a más tolera perfectamente el uso de las sales, es muy tenaz ante los golpes que se producirán al caerse los bloques de hielo de las cubiertas, y gracias a la combinación de diferentes piedras se consiguen una serie de cosas; se delimitan las áreas de aparcamiento, se acentúan los peldaños y rampas y, además se conforma un "paso de cebra" (en este punto las piezas oscuras estarán hechas con cuarcita negra). Cada 5 metros aproximadamente se hará una línea de losas de granito de 20 x 40 y 10 de profundidad. Estas líneas marcarán el ritmo en la calle. Entre línea y línea los adoquines siempre tendrán lo mismo formato, es decir con juntas irregulares o bien regulares en zonas que consideramos como principales.

En cuanto a la sección transversal tipo, recoge la manera tradicional de canalizar las aguas, calle abajo con rejas de recogida de agua en tramos. Con el punto del medio ligeramente más bajo y a ambos lados se hace una ligera pendiente del 1,5% que en algunos casos puede ser del 2% para minimizar los peldaños necesarios en algunas de las puertas de los edificios a que dan servicio. Se dará prioridad a la homogeneización de la calle, dejando los 50 cm a ambos lados de la calle con el fin de poder hacer las entregas con los edificios. Con el fin de hacer las entregas con los aparcamientos se tendrá en cuenta el grueso de la pared del vecino y siempre con el suyo visto y complace se urbanizará toda la entrega.

Se ha buscado también integrar las rejas de los canales de desagüe optando por elementos continuos de lado a lado de las calles que gracias a su color también negro y a su disposición continuarán el mismo juego que el resto del pavimento sustituyendo de vez en cuando las franjas de losa de 20 x 40.

También se ha tenido en cuenta el resolver el encuentro de los bajantes de pluviales existentes a las fachadas, muchos de los cuales están rotos y el resto dan en la superficie de la calle. Se ha decidido pues conectarlas con una nueva red de saneamiento subterránea exclusivamente pluvial, aprovechando para proponer una solución que proteja la parte más débil de éstos tubos y al mismo tiempo dé una mayor unidad al conjunto. Así, se prevé forrar la parte más baja de éstos bajantes con tubo de aluminio de Ø12 cm de color negro y con una altura de 1,5m.

1. Movimiento de tierras y derribos.

Las actuaciones sobre el terreno comprenden todas las actividades constructivas mediante las cuales se interviene en el terreno natural. Estas actividades son:

- Retirada y anulación y/o reposición provisional de servicios.
- Desbroce y limpieza.

Esta actividad comprende el levante de material existente en la zona del terreno sobre el que se va a trabajar, retirando la capa superior de rodadura, aceras, tierra vegetal,...con el fin de utilizarlo/a a posteriori como relleno, material filtrante o de sub-base o en la formación de jardines, para lo cual se transportara a un lugar adecuado o depósito dentro del solar o en un terreno municipal.

- Excavación.
- Relleno.
- Compactación.
- Explanación.
- Control del agua.
- Entibación

El objetivo de las actuaciones sobre el terreno está orientado a conseguir dejar el terreno en la cota de la rasante de la explanada (urbanizaciones, carreteras, aceras, etc...). De estas actividades, aquellas relacionadas con la modificación del relieve comprenden el movimiento de tierras, y son fundamentalmente, la excavación y el relleno.

Las actuaciones sobre el terreno necesarias en la obra de urbanización comprenden la construcción de la explanada que ha de soportar firmes, aceras y zonas de paseo, explanación general de zonas ajardinadas, excavación en zanjas para cimiento de bordillos y redes de saneamiento, agua, gas, electricidad, telefonía, alumbrado y televisión, y excavaciones varias para elementos constructivos de depuración de aguas y drenaje.

Necesidad de entibación

Toda zanja con taludes sensiblemente verticales, de más de 1,30 m de profundidad y anchura igual o inferior a los 2/3 de la profundidad, se entibara, además de colocar un retén al exterior y una escalera cada 30 m. El acopio de materiales y tierras se realizara a distancia mayor de 2 metros del borde.

A partir de 2,50 m es necesario siempre realizar una entibación cuajada independientemente del tipo de terreno

Las instalaciones y servicios enterrados serán derribados por fases, a medida que avancen las obras, tratando de interrumpir al mínimo la afectación en la vecindad.

Aspectos prácticos de la ejecución de la excavación

Antes de ejecutar la excavación y rellenos de material y solera y/o pavimento se realizaran siempre las siguientes tareas:

- Comprobar las cotas de replanteo de la excavación.
- Comprobar los niveles de la excavación.
- Dar pendiente al fondo de la excavación para que discurra el agua.
- Supervisar frecuentemente el volumen de tierras que se excavan.
- Estudiar la climatología del lugar y excavar en periodos poco lluviosos.

Rellenos

Se considera relleno toda operación de aporte de material o terreno en zanjas y pozos, en trasdós de muros, con objeto de alcanzar la rasante general, en explanadas y en firmes en general.

El relleno como actividad constructiva, tiene su aplicación en las presentes obras de urbanización para:

- Conseguir la explanada deseada, o su rasante, en la construcción de calles.
- Relleno de las zanjas necesarias para la realización de las distintas redes de servicios (alcantarillado, agua, gas, electricidad, telefonía, etc...).
- Relleno del trasdós de arquetas, pozos, registros, muros de contención de tierras ejecutado habitualmente con terrenos granulares, que cumplen dos funciones:
 - Actuar como material filtrante.
 - Disminuir el empuje del terreno sobre el muro.

2. Muros y losas.

Se plantea la reposición localizada de muros de contención y/o protección de las avenidas del río en puntos localizados. También se prevé que durante la ejecución de las obras se tendrá que hacer algún recalzado de contención en la cimentación en los edificios existentes.

La losa de hormigón armado, por debajo del pavimento, que se utiliza a todo el ámbito se de 15 cm de grueso y estará armada con retícula de Ø6/8mm cada 20 cm. Esta losa irá apoyada encima de una capa de tot-ú de 15 cm compactada al 95% del Proctor Normal, al igual que la explanada base. La ejecución de las losas tendrá que prever un cajón para el posicionamiento de los canales recogida de aguas, tal como se muestra a los planos y tendrán que servir para conformar el encuentro entre los canales a ambos lados del eje de las calles.

3. Pavimentos y aplacados.

Se ha optado por ejecutar una piel de piedra de granito. El granito que supone la práctica totalidad de la pavimentación, se coloca en forma de adoquín de 10 cm de grueso, 10 cm de ancho y longitud variable entre 10, 20 y 30 cm, combinada con piezas de 60x40x6/10. Estas piezas tendrán la superficie siempre plana tratada con un acabado flameado o abujardado, la cara inferior siempre será cortada con cizalla con el fin de adherirse mejor. Ahora bien las caras laterales tendrán dos tratamientos diferenciados, la mayoría de los tramos las caras serán cortes con cizalla, lo cual hará que dé cierta irregularidad a los cantos y que se marque mucho la junta. Cuando es considera que el entorno o el edificio que se sitúa en aquel tramo es de interés el acabado lateral de las piezas será con disco, es decir más regular, más urbano, y por lo tanto destacará la calidad de estos edificios o paisajes.

La pieza utilizada no sólo aguanta perfectamente el paso de vehículos pesados sino que a mas tolera perfectamente el uso de las sales, es muy tenaz ante los golpes que se producirán al caerse los bloques de hielo de las cubiertas, y gracias a las combinación de diferentes piedras se consiguen una serie de cosas; se delimitan las áreas de aparcamiento, se acentúan los peldaños y rampas y, además se conforma un "paso de cebra" (en este punto las piezas oscuras estarán hechas con cuarcita negra).

Cada 5 metros aproximadamente se hará una línea de losas de granito de 20 x 40 y 10 de profundidad. Estas líneas marcarán el ritmo en la calle. Entre línea y línea los adoquines siempre tendrán el mismo formato, es decir con juntas irregulares o bien regulares en los sitios escogidos.

En cuanto a la sección transversal tipo, recoge la manera tradicional de canalizar las aguas, calle abajo con rejas de recogida de agua en tramos. Con el punto del medio ligeramente más bajo y a ambos lados se hace una ligera pendiente del 1,5% que en algunos casos podrá ser del 2% para minimizar los peldaños necesarios en algunas de las puertas del edificios a que dan servicio. Se dará prioridad a la homogeneización de la calle, dejando los 50 cm a ambos lados de la calle con el fin de poder hacer las entregas con los edificios.

En la entrada desde la carretera se ejecuta un "paso de Cebra" con piedra de cuarcita combinando los colores gris y negro y con piezas de medida 60x40x7cm.

4. Saneamiento.

Las conducciones seguirán un trazado regular formando alineaciones lo más rectas posibles y ángulos abiertos; las conducciones intentarán seguir las vías de primer orden, así como el resto de la red coincidirá con los trazados viarios o espacios públicos no edificables, siendo los tramos lo más regulares posibles.

El volumen de aguas residuales o negras se basará en el volumen de agua de abastecimiento, considerando una aportación de agua residual igual a la dotación de agua de consumo; en el caso de Vielha con una población de unos 6.000 habitantes, podríamos considerar una dotación de agua l/habxdía entre 150/200 l/habxdía.

Con respecto a la red de saneamiento se ha previsto una red separativa de pluviales y residuales. La red de saneamiento se realizará con tubo de PE o PVC 300/400mm tipo Ribloc o similar, dejando las correspondientes acometidas a las distintas viviendas. La circulación de las aguas a transportar se realizará por gravedad.

Con respecto a la red de pluviales, ésta recogerá las aguas de sobre el pavimento y las de los bajantes pluviales y las derivará a la nueva red que saltará la actual C-28, continuando hacia el "carrer estret".

Al nivel de acabado se utilizarán canales y rejas continuos de fundición prefabricados de dos medidas, el RC20 y RC30 de "Fundicion Ductil Benito" o similar. También se tiene que hacer referencia a los forros de aluminio para proteger las partes bajas del bajantes de pluviales existentes. Éste tubos de Ø12 cm de color negro tendrán una altura de 1m aproximadamente por encima del pavimento.

Para la recogida de las bajantes de cubierta que ahora vierten a la cuneta señalar que se prolongarán con conductos de PVC hasta una cota inferior a la futura solera de hormigón, para mediante codos, ampliaciones, bridas y un conducto horizontal de vertido de diámetro 160 mm, conectado y rematado a las arquetas-sumideros o sumidero-registro de la red de saneamiento.

5. Abastecimiento de agua.

La red de distribución de agua proyectada prevé la sustitución de la red existente, de fibrocemento, y el aumento de diámetros nominales para poder dar respuesta a la creciente demanda que experimenta el municipio. En la fase anterior, C/ Sarruilera i C/Major, se previó la ampliación de la red de agua en conducción de polietileno de 110mm de diámetro mínimo. Se prevé la conexión de todas las acometidas en vivienda – plumas - así como la conexión de todas las redes exteriores, hidrantes, y fuentes.

En caso de precisar su instalación, las acometidas individuales se realizarán en polietileno de alta densidad con diámetros de 2 y 3 pulgadas desde la red de distribución para el abastecimiento de los nuevos edificios, con válvula de aislamiento. El sombrerete a instalar en cada una de las nuevas acometidas será el normalizado por el servicio Municipal. Estas nuevas válvulas de acometida irán junto a la tubería general.

Provisionalmente en el apartado de servicios afectados está prevista la colocación de una conducción de polietileno exterior para dar suministro provisional a los vecinos.

Destacar el cumplimiento del RD140/2003 por el que se aprueban los Criterios Sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

De una manera coordinada y conjunta con la red de hidrantes y bocas de riego actuales se prevé la instalación de una nueva boca de riego e hidrante con entrada de 100mm diámetro de acuerdo con la Normativa de Medidas Contra incendios. Directamente conectados a la red de abastecimiento mediante conducciones de diámetro 100mm, se situarán a un máximo de 100m entre si. La red de hidrantes acomete por tanto a la red y trazado general, y según recomendación de la NBE-CPI/96 se disponen siempre con distancias inferiores a 200m entre las mismas.

El trazado de la nueva red parte desde la red municipal actual mediante tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro, alojada en zanja con cama y protección de arena de ría, realizándose las correspondientes acometidas tanto a los edificios ya existentes como a los que están en previsión de construirse.

Para garantizar la seguridad a rotura de la conducción, en especial en los pasos bajo la calzada, se reforzarán con hormigón (tés, codos, tapones, etc.) se envolverán previamente en una arpillera.

Se colocará una cinta señalizadora de polietileno – color azul – entre 10/25cm por encima de la tubería de abastecimiento. La ejecución de la red de abastecimiento de agua se hará de acuerdo con la normativa vigente.

6. Instalación eléctrica e iluminación.

Tal como se explicaba antes se tiene que sustituir la actual iluminación de vapor de mercurio por vapor de sodio con bombillas de 100 w. Eso no supone gran dificultad ya que se pueden mantener los actuales brazos murales y sólo se tiene que hacer en cambio de los portalámparas y las reactancias. Por otra parte se prevé añadir una serie de báculos para mejorar la iluminación de la zona.

Se ha previsto enterrar una canalización para la futura línea de alumbrado, dejando al pie de cada punto de alumbrado uno o dos corrugados de PE de 90 cm salido para hacer la futura conexión.

Con respecto a las líneas eléctricas, el proyecto contempla la previsión de una canalización enterrada de 4 conductos para una línea de media tensión, y otra canalización soterrada de 2 conductos por la baja tensión de 160mm de diámetro, que actualmente pasa ahorcada por las fachadas; las conducciones serán de polietileno.

La nueva canalización llevará una profundidad de 60cm de la rasante del terreno en la parte superior del tubo, en aceras y jardines, y 80cm en las calzadas. El asiento de los tubos se realizará sobre un lecho de hormigón de 5cm de espesor, estarán separados entre sí, 2 cm tanto en proyección vertical como horizontal por medio de separadores, así como 5 cm a los laterales de la zanja, cubriéndolos con 10cm con el mismo material.

Se colocará una cinta señalizadora de polietileno de 15cm de ancho en la parte superior de la canalización, en una franja comprendida entre los 10cm de la rasante y los 25 cm de la parte superior del tubo.

La ejecución y diseño de las redes de suministro de energía eléctrica se ejecutara de acuerdo con la normativa vigente, teniendo especial recuerdo al ITC-BT-07 con respecto al paralelismo entre servicios.

7. Gas.

Se propone la preinstalación de la red de gas con confluencia en la red existente ya en funcionamiento.

8. Telecomunicaciones.

Se ejecutará la obra de canalización enterrada del servicio de telefónica (acometidas a particulares), de acuerdo con el asesoramiento de esta Compañía. El proyecto contempla la sustitución localizada de la canalización principal en toda su longitud, así como la formación de ramales de distribución en vivienda.

La ejecución de la red de telefonía se hará de acuerdo con la normativa vigente.

9. Canalización sobrante futura.

Considerando las actuales tecnologías de comunicación y el vertiginoso desarrollo de las mismas, para no deber de levantar una nueva urbanización se prevé que redisponga un doble conductos libre soterrado sin utilidad inmediata, del que se refleja un planteamiento general del trazado soterrado que permitirá en el futuro disponer líneas soterradas de telecomunicaciones, fibra óptica, servicios municipales, ...

Asemejándola con las líneas de telefonía y para un uso inmediato de telecomunicaciones, las canalizaciones principales, independientes entre si en conductos y arquetas se realiza a base de 2 a 4 tubos TPC $\phi 125$ mm y con las acometidas a las esquinas y encuentros entre edificaciones.

10. Servicios afectados.

El proyecto contempla la reposición provisional de servicios afectados por la ejecución de las obras, especialmente el servicio de agua potable en vivienda. Asimismo se ha previsto una señalización adicional de calles adyacentes con el fin de permitir una mayor fluidez del tráfico durante la fase de obra. Hay que tener en consideración que habrá que prohibir estacionar.

Del mismo modo se repondrán los muros de contención y cimentaciones de piedra que se puedan ver afectadas, la partida de obligada realización de control de calidad, y la colocación de un cartel de obras modelo Ayuntamiento de Vielha.

11. Mobiliario urbano.

Se han escogido una serie de elemento urbanos para intentar utilizarlos en todo el ámbito del casco antiguo, continuando con las Directrices del Casc Antic de Vielha. En la selección de estos elementos se ha buscado la sencillez junto con la solidez pero sobre todo que los elementos de mobiliario urbano ayuden a realzar la imagen de núcleo de alta montaña.

12. Seguridad y salud.

En este capítulo se han previsto todos aquellos gastos necesarios con el fin de realizar las obras en condiciones de seguridad. Entre estas partidas se encuentran las de Equipos de protección personal y colectiva para el personal de la obra, y las de protección colectiva en terceros, que contempla el mantenimiento durante las obras de los accesos a las viviendas, tanto durante el día como durante la noche.

13. Obras Complementarias.

Se entiende por obras complementarias, aquellas que siendo necesarias ó convenientes para la ejecución y terminación de las obras principales descritas, dependen de circunstancias difícilmente previsibles en Proyecto, por lo que su definición y valoración han de considerarse como previsiones que están condicionadas a su ejecución.

Las obras complementarias se realizarán de acuerdo con las instrucciones concretas del técnico que concretará las previsiones de Proyecto con las circunstancias externas y necesidades de obra que condicionan su ejecución.

ANEXO – PARALELISMOS DE SERVICIOS

La instalación de las redes generales de suministro en la vía pública se efectuarán mediante conducciones:

- en galerías de servicios visitables
- en cajones de servicios o galerías registrables
- entubados en conductos subterráneos
- enterrados

a. Galerías de servicios visitables.

Se considerarán galerías de servicios las infraestructuras subterráneas destinadas a alojar las conducciones de los suministros públicos, que por sus características y dimensiones permitan un acceso libre en la totalidad de su recorrido para hacer las operaciones de instalación, conservación, mantenimiento y reparación de las conducciones situadas en su interior.

b. Cajones de servicios o galerías registrables.

Se considerará galería no visitable o registrable, o cajón de servicios, las infraestructuras o corredores cubiertos con losas y accesibles desde el exterior, que permitan la instalación en su interior de las conducciones y servicios de las diferentes empresas suministradoras.

c. Entubados en conductos subterráneos.

Se considerarán servicios entubados aquellos que discurran por conductos destinados a albergar conducciones de suministros públicos, cuando el tendido de tubos o cables en su interior pueda hacerse sin levantar el pavimento o la acera sin más solución de continuidad que la relativa a las arquetas de registro y los puntos de empalme. Podrán ser unitubulares o multitubulares, fabricados en hormigón, PVC, PE, materiales cerámicos y otros debidamente homologados, aptos para soportar las cargas previstas, con la estanqueidad adecuada y resistentes a la corrosión. La instalación de los conductos, así como las arquetas, deberá garantizar que al realizar inyecciones para consolidar el subsuelo con presión de hasta 1kg/cm², el material inyectado no pueda penetrar en los tubos.

Los conductos se situarán en general bajo las aceras, salvo que la anchura de la misma o la cantidad de servicios existentes lo impida, en cuyo caso podrá autorizarse su colocación bajo calzada.

d. Serán conducciones enterradas las que se coloquen directamente en el subsuelo sin utilizar conductos preexistentes, de manera que no puedan retirarse o repararse sin abrir el pavimento.

Las conducciones enterradas se situarán preferentemente bajo las aceras, salvo que la anchura de la misma o la cantidad de servicios existentes lo impida, en cuyo caso podrá autorizarse su colocación bajo calzada.

Las distancias mínimas entre conducciones de diferentes servicios, tanto si transcurren paralelos como en cruzamientos, serán las reglamentarias y no podrán ser inferiores a las siguientes medidas en planta:

- entre conducciones de gas y eléctricas habrá un mínimo de 0,20m
- entre conducciones de agua y eléctricas habrá un mínimo de 0,20m
- entre conducciones de gas y agua habrá un mínimo de 0,30m
- entre conducciones de telefonía y otros habrá un mínimo de 0,20m

Las conducciones de agua se situarán en un plano superior a las de saneamiento, a una distancia no inferior a 0,50m.

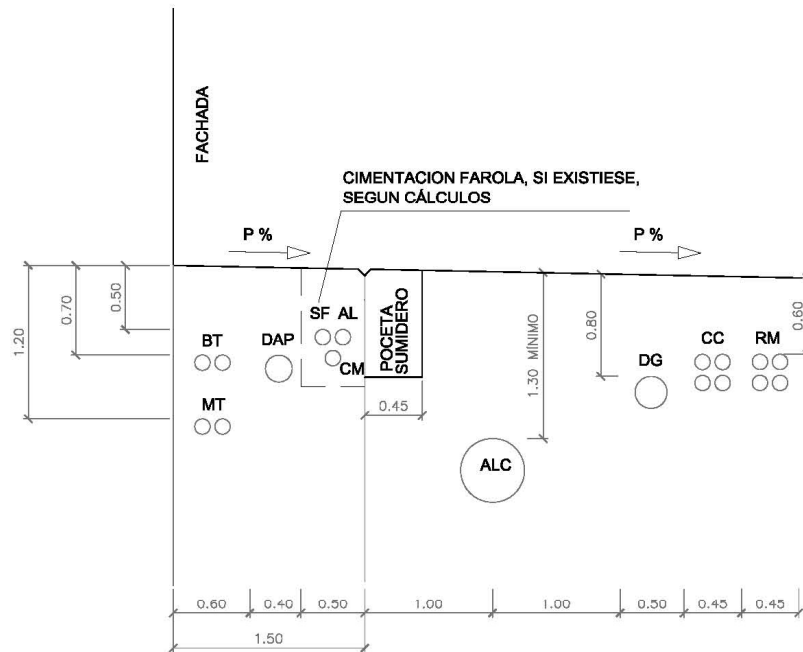
No se situará ninguna canalización a una distancia inferior a 1m del arbolado.

Las distancias mínimas indicadas:

- se medirán en planta entre las generatrices exteriores más próximas de ambos conductos.
- podrán ser ampliadas en los casos que la Administración Municipal lo estime conveniente por razones de seguridad.
- podrán reducirse en casos justificados, protegiendo y aislando las instalaciones, con aplicación de las medidas que autoricen los Servicios Técnicos Municipales.

La disposición en planta de las canalizaciones en acera, seguirá, con carácter general la siguiente distribución:

- a. en el sentido de la fachada o límite de la parcela hacia el bordillo, se dispondrán los diferentes servicios públicos en el siguiente orden: media y baja tensión, agua potable, gas, telefonía y cable; los espacios asignados a cada servicio serán los indicados por las Compañías preferentemente. La ausencia de cualquiera de estas canalizaciones no alterará la cadencia u orden establecido, ocupando el hueco el servicio contiguo.
- b. en el sentido desde el bordillo a fachada o límite de parcela, se dispondrán los diferentes servicios municipales en el siguiente orden: red de riego, alumbrado, tráfico y comunicaciones municipales.



LEYENDA

AL	ALUMBRADO
ALC	ALCANTARILLADO
BT	BAJA TENSION
CC	COMUNICACIONES POR CABLE
CM	COMUNICACIONES MUNICIPALES
DAP	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
DG	RED DE DISTRIBUCION DE GAS
DT	RED DE DISTRIBUCION Y DISPERSION DE TELEFONIA
MT	MEDIA TENSION
RM	RESERVA MUNICIPAL COMUNICACIONES POR CABLE
SF	SEMAFOROS Y COMUNICACIONES DE CONTROL DE TRAFICO

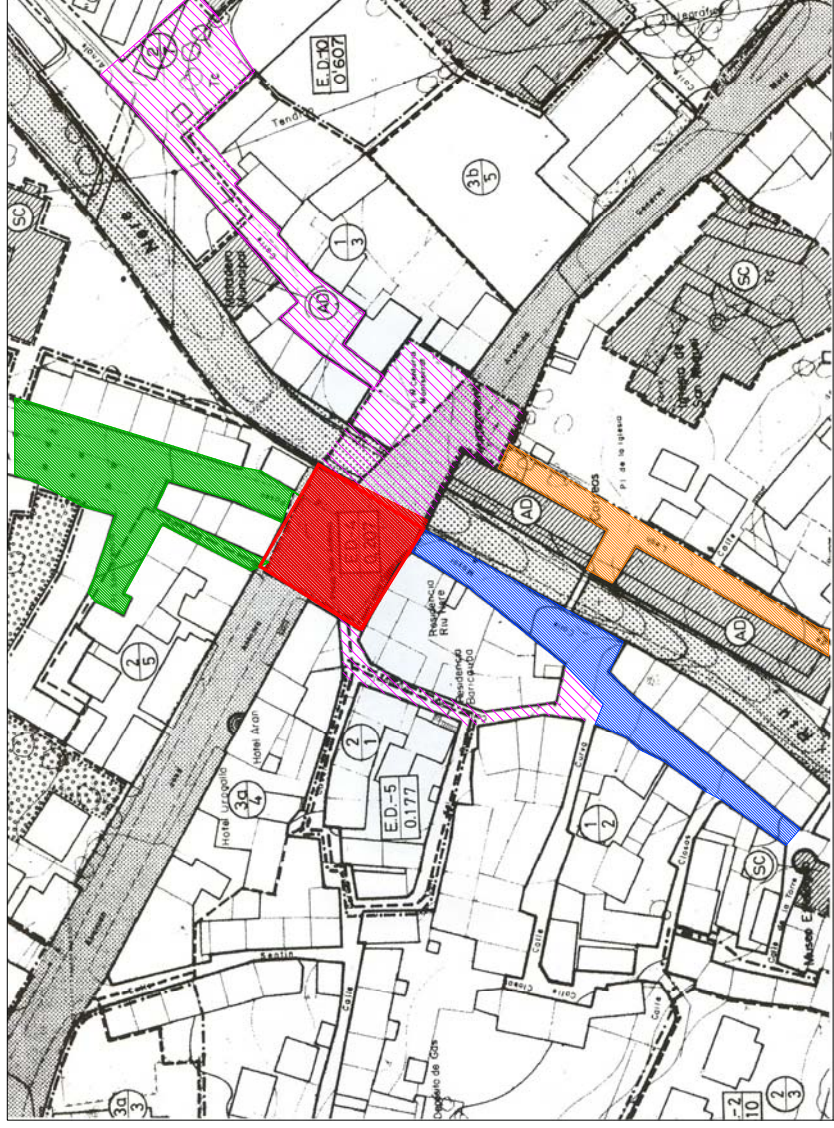
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

URBANIZACIÓN DE LA PLAZA DE SANT ANTONI DE VIELHA – VIELHA E MIJARAN - LLEIDA



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

URBANIZACIÓN DE LA PLAZA DE SANT ANTONI DE VIELHA – VIELHA E MIJARAN - LLEIDA



EMPLAZAMIENTO E.: 1/ 2.000

- FASE I
EJECUTADA
- FASE II
EJECUTADA
- FASE III
APROBADA A EJECUTAR
- FASE IV
PROYECTO
- FASE V
FUTURA INTERVENCION



SITUACIÓN E.: 1/ 5.000

PROYECTO EJECUTIVO
RENOVACIÓN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO
DE VIELHA - FASE IV - PZA. SANT ANTONI
25530 VIELHA - LLEIDA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE
VIELHA E MILARAN

ARQUITECTO:
MARIANO GOMÀ OTERO
COL. Nº 9059/1

COLABORADORES:
IGNACIO ARMENGOD CORBELLA, arq.
EDUARD ROSES BEL, arq.

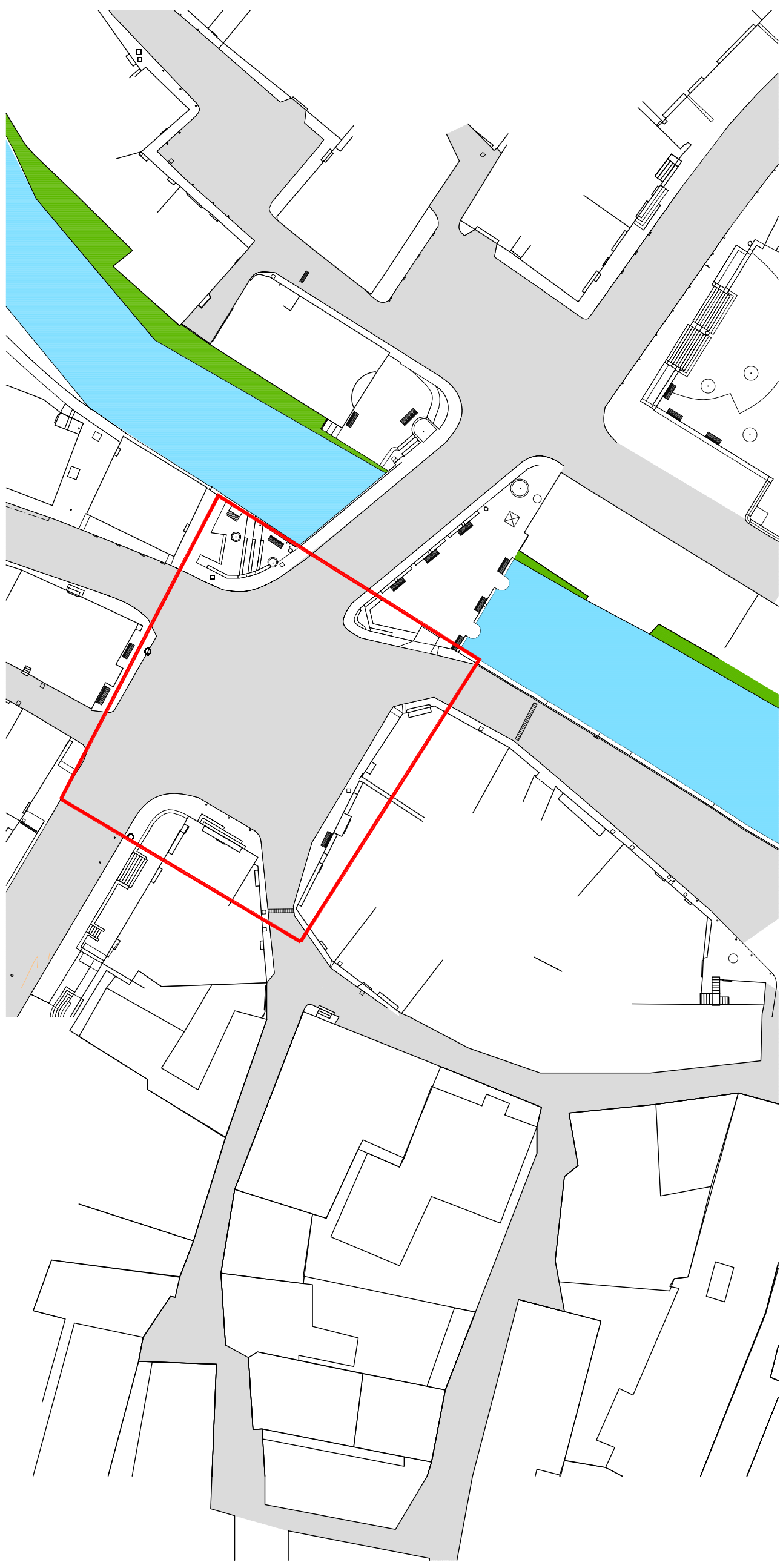
ABRIL 2010

ESCALA 1/500

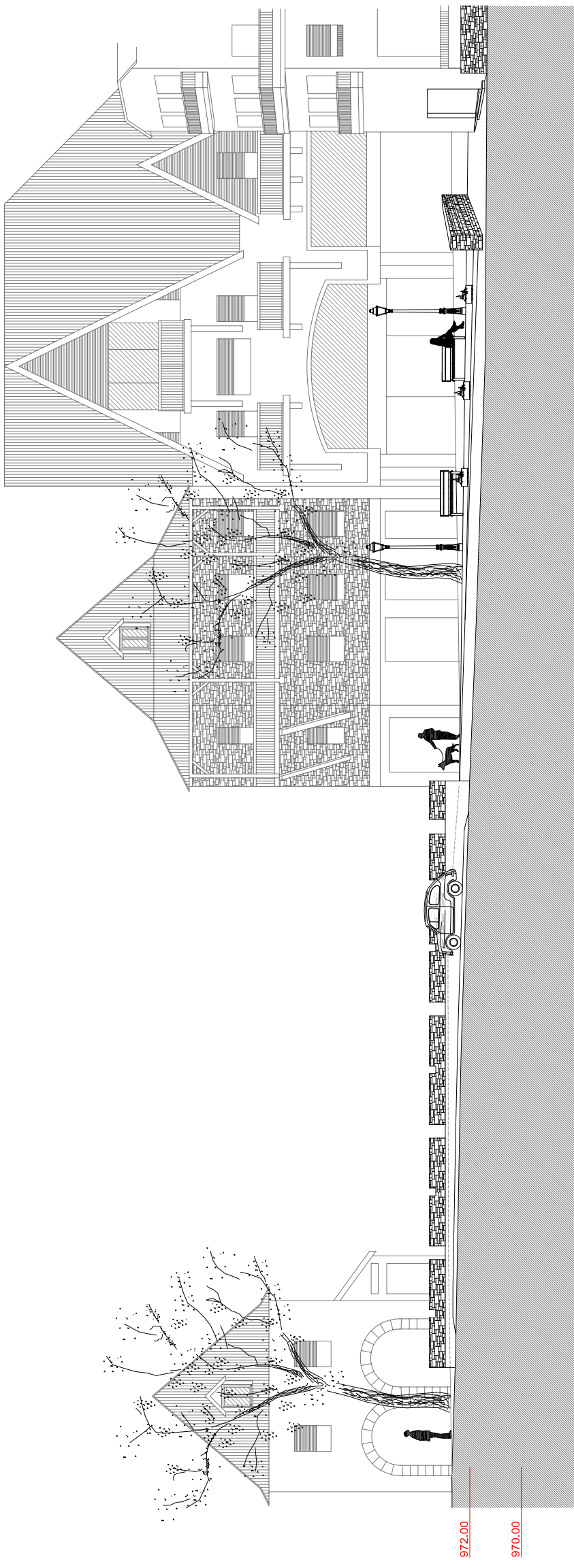
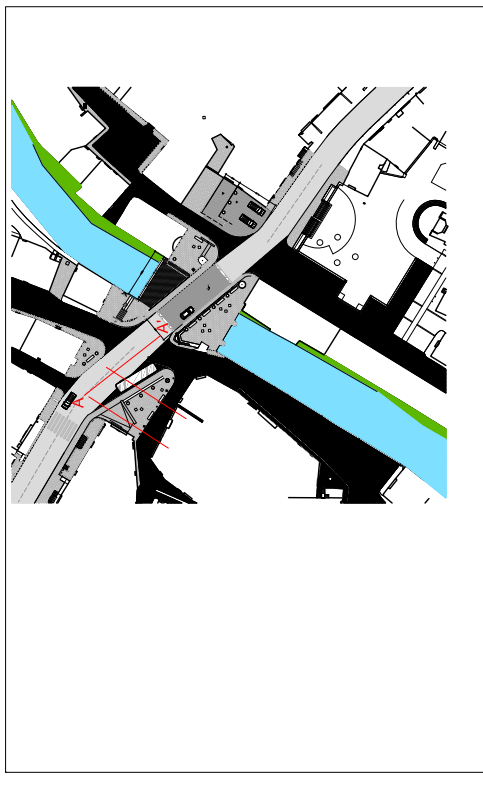
C/ Maire de Deu del Coll, 2, Pail 2º, 08023 Barcelona, Tel.: 93 415 10 16, Fax: 93 415 09 92, e-mail: agomarquitectos@coac.net

AGORA ASOCIADOS
arquitectos

ZONA INTERVENCIÓN



Sección A-A'
E: 1/2.000



Sección A-A'

972.00

970.00

NORMATIVA TÉCNICA DE URBANIZACIÓN

URBANIZACIÓN DE LA PLAZA DE SANT ANTONI DE VIELHA – VIELHA E MIJARAN - LLEIDA

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

GENERAL

- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)
- **Reial Decret 314/2006** Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers (BOE 28/03/2006)
- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **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)
- **Llei 9/2003** de mobilitat (DOGC 27/6/2003)

VIALITAT

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucció de carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucció de carreteras"
(BOE núm. 28 de 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** per la que se aprueba la Instrucció de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
(BOE 17/09/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulació 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 núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986

Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)

Ordre Circular 293/86 T.

Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.

Ordre Circular 295/87 T

Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4)

Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Ordre Circular 299/89.

Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.

Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)

Ordre Circular 311/90, de 20 de març.

Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.

Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.

Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).

Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.

Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.

Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

Ordre Circular 8/01.

Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a fermes i paviments.

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

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)

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

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 núm. 236 i 237 de 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"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**

Hidrants d'incendi

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE núm. 298 de 14/12/1993)

XARXES DE SANEJAMENT

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)
- **Reial Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE núm. 312 de 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.**
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

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)
- **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”. **quedarà 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) **quedarà 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**

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D’ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric

- **Llei 54/1997** del Sector elèctric
- **Real Decret 1955/2000**, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d’instal·lacions d’energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d’errades (BOE 13/03/2001)
- **Decret 329/2001**, de 4 de desembre, pel qual s’aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç (BOE: 22/2/2007)

Alta Tensió

- **Decret 3151/1968** “Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión”. (BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d’errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

- **R.D. 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

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”
(BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 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 núm. 183 de 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”.
(BOE núm. 152 de 26/06/1984)
- **Especificacions tècniques** de companyies subministradores

Enllumenat públic

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient
(DOGC 12/06/2001)
- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies:
 - **NP-PI-001/1991 C.T.N.E.** “Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales”.
 - **NT-f1-003/1986 C.T.N.E.** “Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales”.
 - **Acuerdo UNESA - C.T.N.E.** del 19 d'abril de 1976
- **Plec de Condicions de LOCALRET**

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES
URBANIZACIÓN DE LA PLAZA DE SANT ANTONI DE VIELHA – VIELHA E MIJARAN - LLEIDA

PRESUPUESTO – ESTADO DE MEDICIONES

URBANIZACIÓN DE LA PLAZA DE SANT ANTONI DE VIELHA – VIELHA E MIJARAN - LLEIDA

PROYECTO EJECUTIVO RENOVACIÓN URBANA PLAZA SANT ANTONI DE VIELHA

Mariano Gomá Otero – Arquitecte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	117.845,00
13% Despeses generals sobre 117.845,00	15.319,85
6% Benefici industrial sobre 117.845,00	7.070,70
	Subtotal 140.235,55
18% IVA sobre 140.235,55	25.242,40
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	165.477,95
<hr/>	
HONORARIS DEL PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA	9.968,96
HONORARIS CONTROL I COORDINACIÓ OBRA ARQUITECTE TÈCNIC	3.664,98
18% IVA sobre 13.633,94	2.454,11
TOTAL PRESSUPOST	181.566,00

MARIANO GOMÁ OTERO col.9059/1

Vielha – Abril 2010