

MEMORIA DE LA OBRA:

- SUPRESIÓN DE BARRERAS A LA MOVILIDAD ENTRE LA CALLE GENERAL VIVES Y LA CALLE GUATEMALA -

Indice

1.1.	ANTECEDENTES
1.2.	OBJETO DEL PROYECTO
1.3.	SOLUCION PROPUESTA
1.4.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
1.5.	PLAN DE OBRA
1.6.	SOLVENCIA TÉCNICA DEL CONTRATISTA
1.7.	REVISIÓN DE PRECIOS
1.8.	CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 2/2002
1.9.	PRESUPUESTO
1.10.	INDICE DEL PROYECTO
1.11.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
1.12.	CONCLUSIÓN

ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo nº. 1.- JUSTIFICACION DE PRECIOS

Anejo nº. 2.- PLAN DE OBRA

Anejo nº. 3.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Anejo nº. 4.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Anejo nº. 5.- NORMATIVA TECNICA

- SUPRESIÓN DE BARRERAS A LA MOVILIDAD ENTRE LA CALLE GENERAL VIVES Y LA CALLE GUATEMALA -

MEMORIA

1.1. ANTECEDENTES

Se redacta este proyecto por encargo de la Alcaldía del Excmo. Ayuntamiento de Ponferrada, para definir y valorar las obras de "**SUPRESIÓN DE BARRERAS A LA MOVILIDAD ENTRE LA CALLE GENERAL VIVES Y LA CALLE GUATEMALA**"

1.2. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto consiste en la ejecución de la "**SUPRESIÓN DE BARRERAS A LA MOVILIDAD ENTRE LA CALLE GENERAL VIVES Y LA CALLE GUATEMALA**", una obra condicionada por las características físicas del entorno. Son las necesidades de mejorar el entorno, de facilitar la accesibilidad y por supuesto de agilizar el tránsito peatonal fundamentalmente de personas con discapacidad física y/o movilidad reducida, reduciendo así la necesidad de utilizar el coche como medio de comunicación, minimizando por lo tanto las emisiones de CO2 añadiendo valor y uso a la calle sobre la que se actúa.

En la actualidad, los condicionantes físicos de la zona obliga a los viandantes a realizar un gran esfuerzo para recorrer unos largos tramos y empinados tramos de escaleras para salvar el desnivel entre la calle Guatemala y la Calle General Vives, por lo que para la mejora

de la accesibilidad, para permitir el paso a personas con discapacidad física o movilidad reducida, es el fin primordial por lo que se proyecta esta obra de ejecución de un ascensor hidraulico perfectamente adaptado para ello y que evita poder salvar las barreras existentes entre dichas calles.

1.3. SOLUCIÓN PROPUESTA

Se proyecta la instalación de un ascensor vertical eléctrico panoramico con estructura metálica y cerramiento perimetral de cristal similar al colocado ya hace pocos años en la Calle Felipe Herce de la ciudad. No es necesaria la demolición de las pavimentaciones existentes en la zona de las aceras y escaleras, al poder utilizarse perfectamente despues de la instalación colocacion del ascensor. Se ejecutarán las infraestructuras de las redes de abastecimiento, saneamiento, alumbrado y electricidad que se afecten por las obras y/o que falten por ejecutar y que son necesarias para dar servicio a toda la zona de urbanización en el entorno de la zona.

Las obras consisten en la instalacion de una estructura envolvente metálica que acogerá la cabina del ascensor instalado, recubierto toda ella de un cerramiento de cristal anclado a la estructura. Dispone de dos embarques, uno a nivel por la Calle Guatemala y en el de la Calle General Vives se necesita una pasarela cubierta metálica desde el ascensor hasta la cota 0 en las escaleras de acceso a dicha calle, pasarela con pavimento antideslizante de acero inoxidable.

El ~~ascensor es eléctrico sin cuarto de máquinas~~, panorámico, para ~~13 personas~~ con discapacidad física y/o movilidad reducida, con una ~~capacidad de carga de 1000 Kg.~~, totalmente instalado. El ascensor tiene un reccorrido de 9,5 metros de desnivel entre las dos calles en los puntos de embarque que son las dos paradas existentes del elevador.

El ascensor tiene una ~~potencia de 6,8 Kw. para una velocidad de 1 m/seg.~~

Es necesario ejecutar una pequeña red de saneamiento de PVC y de diámetro 315 mm., para conectar los sumideros sifónicos que se deben colocar en la pavimentación para

recoger las aguas pluviales de lluvia de la Calle Guatemala y recoger en profundidad el desagüe del fondo del foso del ascensor.

En cuanto al abastecimiento, únicamente se ejecuta la instalación de un hidrante contra incendios próximo a la instalación del ascensor para dar servicio inmediato a las posibles incidencias que se puedan ocasionar y para cumplir así con la normativa vigente contra incendios.

Se ejecuta la canalización necesaria de energía eléctrica para dar la acometida eléctrica desde el sitio más cercano al ascensor y para la sala de máquinas, incluyendo la parte proporcional de acometidas, equipos de medida, cuadro eléctrico para protección y maniobra, etc.

Se colocan en la zona de afección de estas obras el mobiliario urbano necesario para una completa urbanización de la zona, con la colocación de unos bancos de madera de espera de llegada del ascensor, unidades de papeleras de chapa, y una fuente de agua potable para los días calurosos.

Se debe dejar toda la zona perfectamente urbanizada, terminada, nivelada y rematada.

La obra queda definida con la descripción de las unidades de obra fijadas en el presupuesto adjunto.

1.4. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

1.4.1.DEMOLICIONES.

Se demuele la zona de aceras de la Calle Guatemala que están afectadas por las obras donde va instalado la estructura del ascensor y donde es necesario ejecutar la obra civil para la cimentación de dicha estructura. La excavación necesaria para la ejecución del foso donde va instalado el embolo del ascensor y en el foso de mantenimiento del ascensor de la urbanización de la zona. También se realiza el apeo de un árbol existente en dicha calle para la

perfecta ubicación del ascensor.

Se realiza la excavación de toda la superficie afectada por las obras para conseguir el cajeo pertinente y la compactación perfecta para ejecutar las cimentaciones de la estructura de hormigón armado relativas al foso visitable.

La nivelación que se proyecta en la zona es muy similar a la existente en las zonas pavimentadas y con la misma rasante de las calles anexas, pues debe ajustarse a las edificaciones y a éstas. No obstante, se regularizan desniveles ilógicos y rasantes muy variables en la misma calle.

1.4.2. RED DE SANEAMIENTO.

La red de saneamiento existente, actualmente existe una red saneamiento de hormigón con 300 mm. de diámetro, discurre por la Calle Guatemala y se renueva a un colector de P.V.C. de 315 mm. de diámetro al que se se conectarán los desagües del foso del ascensor y los nuevos sumideros proyectados en el entorno para recoger las aguas pluviales.

La definición de las características, dimensiones, piezas, etc., de los pozos de registro, sumideros, acometidas, rejillas, se reflejan en el plano de detalles constructivos del proyecto.

1.4.3. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

En la red existente de abastecimiento, existe una canalización de tubería de PVC de 90 mm. de diámetro. Y se proyecta la colocación de un hidrante de incendios a parte de una fuente de agua potable, según figura en el plano correspondiente del proyecto.

1.4.4. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

La instalación de alumbrado público existente es suficiente en el entorno de las dos calles, al ser bastante reciente su ejecución, por lo que no es necesario su renovación. La red de alumbrado público que se proyecta es la referente a toda la estructura metálica que sujeta

el ascensor y que va iluminada por dentro y por fuera. Tambien se ilumina el foso de mantenimiento dotandole de alumbrado interior.

1.4.5. CANALIZACIONES ELECTRICAS Y DE TELEFONÍA.

Existe una canalización de energia eléctrica de media tensión subterránea existente que debido a su próxima ubicación a la ejecucion de la estructura del foso del ascensor, es necesario previamente a la ejecucion de los trabajos de excavacion, proceder a la ejecucion del desvio con la realizacion de una canalizacion subterranea para el desvio de dicha linea electrica. Se describe en el capitulo correspondiente las unidades de obra necesarias para la eliminación de dichos cruces.

1.4.6. ESTRUCTURA DEL ASCENSOR.

La estructura que soporte la cabina de ascensor es una estructura metalica, formada por diferentes perfiles metalicos de diferentes secciones según el plano de detalle de la estructura, en acero tipo S-275, galvanizada en caliente, caliente atornillada con tornillos calidad 8.8 cincados, preparada para soportar un ascensor hidráulico de capacidad 1000kg y dos paradas, con un recorrido vertical de aprox. 9,50metros. Preparada para poder colocar un acristalamiento en todo su contorno, incluyendo formacion de huella de escansor, marquesina de acceso desde la Calle General Vives, montada toda ella mediante grua según viene fijada en el plan de seguridad y salud de las obras.

Las guias del ascensor sobre la estructura metálica irán fijadas a perfiles horizontales cada 3,15 metros.

El encuentro de la segunda parada será con una pasarela metálica de 15 metros x 2,50 metros, en tubo estructural con calidad S275, galvanizada en caliente y con piso en chapa lagrimada, con una barandilla por un lado, formada por pasamanos en acero inoxidable y tubos horizontales y verticales en acero S275. Con una estructura metálica con

pilares y pórticos preparada para su posterior colocación en cubierta de cristal.

El cálculo del diseño del ascensor obliga a la ejecución de una obra civil para soportar las cargas del ascensor y la cimentación de la estructura metálica, por lo que es necesario la ejecución de la correspondiente obra civil según viene indicada en los planos correspondientes. Un foso de hormigón armado en muros y en cimentaciones del tipo HA-25 y con acero de armadura corrugada del tipo AEH-500, según los detalles de la estructura de hormigón correspondiente.

El ascensor a colocar es de 1000 Kg. de carga, para 13 personas, accesible totalmente a personas con discapacidad física, de tracción hidráulica con dos paradas. La velocidad del ascensor será de 1,00 m/seg. Con dos paradas en cada una de las dos calles y con una altura de recorrido de 9,5 metros.

Ascensor modelo THYSENKRUPP LATITUDE 1.000 o similar . Panorámico interior (con cerramiento) Sin Cuarto de Máquinas. Tracción regulada por Variador de Frecuencia y Grupo Tractor Sin Reductor (GEARLESS). Carga 1.000 Kgs- 13 personas, 2 paradas (0,1). Recorrido aprox. 10 mts. Velocidad 1 m/s . Doble embarque a 180° en cabina, con un total de dos accesos desde plantas. Cabina Panorámica de dimensiones 1.400 x 1.600 mm (ancho x fondo) y altura libre 2.250 mm. Acabado interior de cabina con paneles laterales ACRISTALADOS , partidos en el centro por banda vertical en acero inoxidable de aprox. 400 mm de ancho donde se integra la botonera. Piso en chapa antideslizante o similar a elegir por Propiedad. Falso techo, pasamanos y resto de elementos interiores de cabina en acero inoxidable. Exterior de cabina con acabados en Acero inoxidable, sin carenados. Dos Puertas de cabina ACRISTALADAS (hojas de cristal con cercos en acero inox.) de dimensiones paso libre 1.000 x 2.000 mm automáticas apertura central dos hojas. Puertas de pisos automáticas apertura

central 2 hojas paso libre 1.000 x 2.000 mm velocidad regulada con acabado en Acero inoxidable. Dispositivo de seguridad en acceso a cabina: ~~cortina de luz (barrera óptica)~~ en los dos accesos. Maniobra con registro de llamada , flechas de dirección en botoneras y ~~pulsadores antivandálicos~~. Incluye maniobra de 'fuera de servicio' mediante llave con accionamiento desde botoneras exteriores.

Ascensor ADAPTADO con equipamientos de acuerdo a Normativa de Accesibilidad de Castilla y León. (Decreto 217/2001). con techo de acero inoxidable con iluminacion fluorescente, con paños laterales panorámicos con vidrio de seguridad y recercado de acero inox. Puertas de paso libre de 1.000 mm.

Se incluye la instalación de un sistema de rescate de personas dentro de la cabina denominado RESCATAMATIC o de similar funcionamiento.

La cabina está equipada con dos puertas de accionamiento automatico tipo corredera central de 2 hojas, de acero inoxidable, con apertura y cierre con velocidad controlada. El piso es de chapa de acero inox. lagrimada de 3 mm. y la botonera de acero inox. en un paño central con pulsadores antivandálicos.

El foso a ejecutar sera de dimensiones minimas de 1400 mm., recorrido libre de seguridad superior minimo de 4250 mm. y hueco libre necesario de 2300 mm. por 2050 mm. (ancho x fondo).

El desembarco del ascensor a la Calle General vives se llevará a cabo mediante una pasarela metálica cubierta con una marquesina metálica y traslucida, con barandilla de acero inoxidable que apoya sobre perfiles metálicos de estructura sobre zapatas de cimentación

apoyadas en la base de las aceras existentes en dicha calle.

Respecto a la señalización, se colocarán las correspondientes señales verticales en la zona de las aceras para marcar el lugar de ubicación del ascensor y sus accesos.

Los detalles constructivos de las pavimentaciones se reflejan en el plano de detalles constructivos del proyecto.

1.4.7. MOBILIARIO URBANO.

El mobiliario urbano que se utiliza en esta obra consta de 10 bancos de madera de 2 metros de longitud modelo neobarcino o similar, 6 papeleras metálicas de 30 litros De capacidad modelo goya o similar, una fuente metálica de fundición de aluminio modelo fabregas o similar.

1.5. PLAN DE OBRA

En el Anejo N°. 2 se refleja la planificación propuesta por capítulos de obra para la ejecución de las obras.

El plazo contractual previsto para la ejecución de los trabajos según este plan de obra es de **TRES MESES (3)**.y el número de trabajadores de media a emplear en la obra será de **4 trabajadores**.

~~El plazo de garantía de las obras ejecutadas y entregadas al Ayuntamiento, será de UN AÑO~~ a contar a partir de la fecha de la Recepción de la obra.

1.6. SOLVENCIA TÉCNICA DEL CONTRATISTA

La solvencia técnica del contratista viene definida en el pliego de condiciones técnicas administrativas del expediente de licitación.

1.7. REVISIÓN DE PRECIOS

El Plazo previsto para la ejecución de la obra es de **TRES MESES (3)**, por tanto no procede establecer una fórmula de Revisión de Precios.

No obstante, si por causas ajenas al Contratista se paralizase temporalmente, o se demorase parcialmente alguna zona de la obra, se establece la siguiente Fórmula de Revisión de precios.

$$K_t = 0,31(H_t/H_o) + 0.25(E_t/E_o) + 0.13(S_t/S_o) + 0.16 (L_t/L_o) + 0,15$$

para determinar la Revisión de Precios.

1.8. CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 2/2002

Las obras definidas en le presente Proyecto constituyen una obra completa, de tal forma que terminados los trabajos se podrá poner en servicio los fines para los que ha sido concebida.

Se da por tanto, cumplimiento al Decreto antes mencionado y específicamente al Artº. 125 del Reglamento 1098/2001 que lo desarrolla.

1.9. PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON VENTICUATRO CENTIMOS (207.553,24 €.)**

Considerando un trece por ciento (13%) de gastos generales y un seis por ciento (6%) de beneficio industrial nos sale un total de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SEISMIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CENTIMOS (246.988,36 €.)**

Y por último al aplicarle a lo anterior el I.V.A. (16 %) se obtiene el PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (IVA. Incluido) que asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS OCHENTA Y SEISMIL QUINIENTOS SEIS EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS (286.506,50 €.)**.

1.10. INDICE DEL PROYECTO

El Proyecto consta de cuatro documentos que se estructuran como sigue:

- 1.1. ANTECEDENTES
- 1.2. OBJETO DEL PROYECTO
- 1.3. SOLUCION PROPUESTA
- 1.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
 - 1.4.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS
 - 1.4.2. RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES
 - 1.4.3. RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO
 - 1.4.4. RED DE ALUMBRADO PUBLICO
 - 1.4.5. CANALIZACIONES ELECTRICAS Y DE TELEFONIA
 - 1.4.6. ESTRUCTURA DEL ASCENSOR
 - 1.4.7. MOBILIARIO URBANO

- 1.5. PLAN DE OBRA
- 1.6. SOLVENCIA TECNICA DEL CONTRATISTA
- 1.7. REVISIÓN DE PRECIOS
- 1.8. CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 2/2002
- 1.9. PRESUPUESTO
- 1.10. INDICE DEL PROYECTO
- 1.11. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 1.12. CONCLUSIÓN

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº. 1.- JUSTIFICACION DE PRECIOS.-

ANEJO Nº. 2.- PLAN DE OBRA.-

ANEJO Nº. 3.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.-

ANEJO Nº. 4.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.-

ANEJO Nº 5.- NORMATIVA TECNICA.-

DOCUMENTO Nº. 2.- PLANOS

2.1.- ESTADO ACTUAL E IMAGEN VIRTUAL.

2.2.- DIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURA.

2.3.- INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y PROYECTADAS.

2.4.- CIMENTACIÓN.

2.5.- ASCENSOR: PLANOS.

2.6.- ASCENSOR: FOTOGRAFIAS.

2.7.- DETALLES ELECTRICOS, DE COMUNICACIÓN Y DE ALUMBRADO.

DOCUMENTO Nº. 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES.

- 3.1.- DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO
- 3.2.- DISPOSICIONES OFICIALES A TENER EN CUENTA
- 3.3.- MATERIALES, DISPOSITIVOS E INSTALACIONES Y SUS CARACTERISTICAS
- 3.4.- EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS
- 3.5.- MEDICIONES, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS
- 3.6.- DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº. 4.- PRESUPUESTO

- 4.1.- MEDICIONES
- 4.2.- CUADRO DE PRECIOS Nº. 1
- 4.3.- CUADRO DE PRECIOS Nº. 2
- 4.4.- PRESUPUESTO GENERAL
- 4.4.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

1.11. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

La legislación recientemente aprobada en materia de seguridad y salud (Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre) obliga a que con la redacción del presente proyecto se redacte un Estudio de Seguridad y Salud. Se recoge en el Anejo núm. 4 a esta Memoria, en el cual se especifica el importe al que asciende su valoración, siendo el presupuesto de ejecución material de **~~2.608,69 €~~** (Dosmil seiscientos ocho euros con sesenta y nueve céntimos).

Antes del comienzo de obra el contratista deberá presentar para su aprobación previa el Plan de Seguridad y Salud.

1.12. CONCLUSION

Se considera que el presente proyecto ha sido redactado teniendo en cuenta todas las Normas Técnicas y Legales que puedan afectarle y que la obra se ha definido y valorado en su totalidad.

Se da por terminado este proyecto, sometiéndolo a examen de la Alcaldía, esperando su aprobación.

Ponferrada, 28 de Enero de 2010
SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES

Ma. DEL MAR PARDO SANCHEZ

RUBEN MARTINEZ PEREZ