

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALMADÉN

(Ciudad Real)

SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES



**PROYECTO**

**RENOVACIÓN REDES ABASTECIMIENTO**

**CALLES SAN SEBASTIÁN**

**Y CALLE HOSPITAL EN**

**ALMADÉN (CIUDAD REAL)**



# MEMORIA



**RENOVACIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO,**  
**EN CALLE SAN SEBASTIÁN.**  
**(CASCO HISTÓRICO ANTIGUO).**

**1. INTRODUCCION.-**

Se redacta el presente Proyecto por encargo del Excelentísimo Ayuntamiento de Almadén para dar cumplimiento a la orden dictada por la Junta de Gobierno Local, para valoración de ejecución de nuevas infraestructuras, una nueva Red de Distribución de agua, colocándose por el mismo trazado de la actual en las calle C/ SAN SEBASTIÁN, Y C/ HOSPITAL, toda vez que son las únicas calle que no se han sustituido a lo largo de los años y sigue siendo de las antiguas de material de fibrocemento.



## **2. OBJETO.-**

Se trata en el presente Proyecto de definir las obras necesarias para la Ejecución de la Redes de distribución y acometidas domiciliarias, y reposición con hormigón de todas las zanjas que se abran.

## **3. CARACTERISTICAS.-**

### **3.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.-**

El abastecimiento se encuentra realizado con una gran antigüedad, en ambas calles por ello se realizará discurriendo por ambas aceras en PVC de 90 mm. de diámetro y 10 atm. de presión, se procederá a su recubrimiento total de arena.

Se ejecutarán todas las arquetas de llaves de corte y válvulas que se instalarán conjuntamente a la instalación de la tubería así como todas las acometidas de agua, y se repararán las que puedan afectarse de saneamiento.



#### **4. PAVIMENTO.-**

Solo se actuará en la reposición de zanjas con hormigón en masa para que posteriormente en futuras actuaciones pueda actuarse con el resto en futuro se construirá un Pavimento de Hormigón en masa con terminación impresa y endurecimiento a base de cuarzo de 15 cm. De espesor, sobre otro de hormigón en masa de 20 cm., de espesor, considerándose el mismo adecuado para el tráfico que estas calles han de soportar, con acerado de baldosa de 40 x 40 cm., de barro de la conocida como tipo Santa Cruz, y encintado de ladrillo de arcilla antiguo, todo ello al mismo nivel, con pendientes al centro y canaleta de hormigón prefabricado, en calle San Sebastián, en la calle Hospital únicamente la reposición de las zanjas.

#### **5. CONCLUSION.-**

Con los datos que se aportan en la presente Memoria así como con los Cuadros de Precios que se unen en el Presupuesto y los Planos, queda a juicio del que suscribe suficientemente detalladas las obras a realizar.

Almadén, marzo de 2024

Servicios Técnicos Municipales.



# ANEXOS



ESTUDIO  
DE  
SEGURIDAD Y SALUD



# ANEXO DE LA MEMORIA.

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud, como complemento al resto de documentos del presente Proyecto, según se determina el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Las indicaciones en él contenidas tendrán carácter de **Obligado Cumplimiento**, para todo el personal, directa o indirectamente, adscrito a la obra durante el plazo de ejecución de la misma.

El Promotor-Constructor o Constructor, según los casos, será el responsable de su cumplimiento ante la dirección Facultativa. Estará obligado a facilitar al personal y dotar la obra de todos aquellos elementos y medios, bien personales o colectivos, que permitan la evitación de lesiones y accidentes.

### **1. COMIENZO DE LAS OBRAS.**

1.1 Se comunicará, preferiblemente por escrito, a la Dirección Facultativa la concesión de la Licencia de Obra y el comienzo de la misma.

1.2 En obra existirá una fotocopia de la Licencia de Obras, a disposición de la Dirección Facultativa Municipal y de la Consejería de Trabajo.

### **2. CONSTRUCTOR-PROMOTOR.**

2.1 Existirá un seguro de daños a terceros suscrito por el Promotor-Constructor, con carácter global o particular para la obra objeto del presente Proyecto.

2.2 Igualmente estará a disposición de la Dirección Facultativa e Inspectores de Trabajo el documento de calificación Empresarial, altas, contratos y pago de cuotas del personal contratado o subcontratado que actúen en la obra.





### **3. DIRECCIÓN FACULTATIVA.**

3.1 La Dirección Facultativa reflejará en el libro de ordenes aquellas que, como complemento a las expuestas en el apartado de Obligado Cumplimiento, considere oportunas.

### **4. DEMOLICIONES.**

4.1 La demolición no supondrá ninguna variación en la estabilidad de los edificios colindantes.

4.2 El encargado de obra, recabará de la Dirección Facultativa el estudio concreto de la misma.

4.3 Los tajos de las demoliciones se organizarán de forma que sea suficientemente estables y seguros los que se dejen de un día para otro.

4.4. En esta clase de trabajo, se prestará atención a uso de calzado especial y cinturones de seguridad.

4.5. La calzada después de cada jornada, deberá quedar limpia, exenta de escombros y suficientemente señalizada tanto de día como de noche.

### **5. ESTRUCTURAS.**

5.1. Todo el perímetro de la estructura o las zonas que no estén cerradas, estará protegido con redes que dispondrán de un vuelo de 2.00 m.

5.2. Todo el personal que intervenga en estos trabajos estará dotado de cinturón de seguridad.

5.3. Las herramientas de mano, se llevarán enganchadas con mosquetón, para evitar su caída a otro nivel.

5.4. Todos los huecos de planta (patios, ascensor, escaleras), estarán protegidos con barandillas y rodapié o bien mallazo embebido en el forjado.



5.5. El hormigonado del forjado se realizará desde tabloneros, organizando plataformas de trabajo, sin pisar las bovedillas.

5.6. Una vez desencofrada la planta y terminados los trabajos, los materiales se apilarán correctamente y en orden. La limpieza, tanto de la planta de trabajo es indispensable.

Respecto a la madera con puntas, debe ser desprovista de las mismas o en su defecto apilada en zonas que no sean de paso obligado del personal.

## 6. ACABADOS.

### 6.1. Acrilamientos.

Los vidrios de dimensiones grandes que se monten, se manejarán con ventosas.

Se quitarán los fragmentos de vidrio rotos lo antes posible.

### 6.2. Pinturas y barnices.

La ventilación será la adecuada en los lugares donde se realicen los trabajos.

Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del calor y del fuego.

Se usarán gafas para los trabajos de pinturas en los techos.

Se usarán mascarillas protectoras en los trabajos de pintura al gotelet.



## **7. ALBAÑILERÍA.**

7.1. Andamios de borriquetas.- Se usan en diferentes trabajos de albañilería, como pueden ser: Enfoscados, guarnecidos y tabaquería de paramentos interiores; estos andamios tendrán una altura máxima de 1,5 m., la plataforma de trabajo estará compuesta de tres tablones perfectamente unidos entre sí, habiendo sido anteriormente seleccionados, comprobando que no tienen clavos. Al inicial los diferentes trabajos, se tendrá libre de obstáculos la plataforma para evitar caídas, no colocando excesivas cargas sobre ellas. Los huecos de ventanas y balcones se protegerán para evitar caídas por los mismos al exterior.

7.2. Escaleras de mano.- Se usarán para comunicar dos niveles diferentes de dos plantas o como medio auxiliar en los trabajos de albañilería; no tendrán una altura superior a 3,00 m.; en nuestro caso se usarán escaleras de madera compuestas de largueros de una solo pieza y con los peldaños ensamblados y nunca clavados, o metálicas, la distancia entre peldaños no será superior a 30 cms., teniendo su base anclada o con apoyos antideslizantes, realizándose siempre el ascenso y descenso de frente y con cargas no superiores a 25 Kg.. Desde el punto de apoyo superior sobrepasará como mínimo 1.00 m. No serán usadas nunca simultáneamente por dos trabajadores.

7.3. La evacuación de escombros se realizará mediante conducción tubular (trompa de elefante), convenientemente anclada a los forjados con protección frente a caídas al vacío de las bocas de descarga.

7.4 Se instalarán barandillas resistentes provistas de rodapié, para cubrir huecos de forjados y aberturas en los cerramientos que no estén terminados.

## **8. INSTALACIONES.**

8.1. Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento.

8.2. Nunca se usará como toma de tierra o neutro la canalización de la calefacción.

8.3. se revisarán las válvulas, mangueras y sopletes para evitar fuga de gases.

8.4. Se retirarán las botellas de gas de las proximidades de toda fuente de calor protegiéndolas del sol.



8.5 Se comprobará el estado general de las herramientas manuales para evitar golpes y cortes.

8.6. Instalaciones de electricidad.-  
Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.

Las pruebas que se tengan que realizar con tensión, se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.

La herramienta manual se revisará con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso.

El cuadro general de mando y protección estará dotado de seccionador general de corte automático, interruptor unipolar y protección contra faltas a tierra y sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial de 300 mA.

Por último, del cuadro general saldrá un circuito de alimentación para los cuadros secundarios donde se conectarán las herramientas portátiles en los diferentes tajos. Estos cuadros serán de instalación móvil, según las necesidades de la obra, y cumplirán las condiciones exigidas para instalaciones de intemperie, estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.

Todo cableado será tipo manguera con conductores aislados para una tensión de 1.000 V.

El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos; si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiables con una resistencia de rotura de 800 Kg., fijando a estos el conductor con abrazaderas.

Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos, al atravesar zonas de paso, estarán protegidos adecuadamente.

En instalación de alumbrado, estarán separados los circuitos de valla, acceso a zonas de trabajo, escaleras, almacenes, etc.

Los aparatos portátiles que sea necesario emplear, serán estancos al agua y estará convenientemente aislados.

Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada. Estas derivaciones, al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.

Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios; se situarán a una distancia mínima de 2.50 m del piso o suelo; las que se puedan alcanzar con facilidad, estarán protegidas con una cubierta resistente.

Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.



## **9. BOTIQUÍN.**

9.1. En el centro de trabajo existirá un botiquín portátil, el cual se colocará convenientemente situado y señalado, para efectuar las curas de urgencias y prestar los primeros auxilios en caso de accidente. Este botiquín será revisado con regularidad para que este completo.

## **10. MAQUINILLO.**

10.1. Antes de comenzar el trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, así como el cable de suspensión de cargas, y de las eslingas a utilizar.

10.2. Estará prohibido circular o situarse bajo la carga suspendida y sobre todo el uso para subida o bajada de personas.

10.3. Los movimientos simultáneos de elevación y descenso, estarán prohibidos.

10.4. Estará prohibido arrastrar cargas por el suelo; hacer tracción oblicua de las mismas; dejar cargas suspendidas con la máquina parada o intentar elevar cargas sujetas al suelo o a algún otro punto.

10.5. Cualquier operación de mantenimiento, se realizará mediante abrazaderas metálicas a puntos sólidos del forjado, a través de sus patas laterales y trasera. el arrastramiento nunca se hará con bidones llenos de arena u otro material utilizando un sistema similar.

10.7. Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impida el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.

10.8. Será visible claramente, un cartel que indique el peso máximo que este permitido elevar.

10.9. El gancho de suspensión de carga, con cierre de seguridad, estará en buen estado.

10.10. El cable de alimentación, desde el cuadro secundario, estará en perfecto estado de conservación.

10.11. Además de las barandillas, con que cuenta la máquina, se instalarán barandillas que cumplirán las mismas condiciones, que en el resto de los huecos. El operario que use la máquina deberá usar el cinturón de seguridad, anclado a un punto fijo que no sea la propia máquina o elementos unidos a ella.



10.12. El motor y los órganos de transmisión, estarán correctamente protegidos.

10.13. La carga estará colocada adecuadamente, sin que pueda dar lugar a basculamientos.

10.14. Al termino de la jornada de trabajo, se pondrán los mandos a cero, no se dejarán cargas suspendidas y se desconectará la corriente eléctrica en el cuadro secundario.

## **11. CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO.**

11.1 La máquina tendrá en todo momento colocada, la protección del disco y de la transmisión.

11.2 Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.

11.3. La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. Asimismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo o por el lateral.

11.4. la máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, sino es del todo de corte bajo chorro de agua.

11.5. Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

## **12. SIERRA CIRCULAR.**

12.1 El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.

12.2 Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.

12.3 Se delimitará la zona de trabajo de la máquina, estando limpia de serrín y virutas, para evitar incendios, teniendo al lado del puesto de trabajo un extintor de polvo químico.

12.4 Se evitará la presencia de clavos al cortar.

## **13. HERRAMIENTAS MANUALES.**

Se entiende por herramientas manuales las siguientes: taladro percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, lijadora, disco racial, rozadora.

13.1. Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.



13.2 Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante. No se usarán si todos los elementos de protección o de uso de los que dispone la herramienta.

13.3. La desconexión de las herramientas se efectuarán en posición estable.

13.4. Los trabajos con estas herramientas se efectuarán en posición estable.

13.5. No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.

#### **14. ANDAMIOS.**

14.1. Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.

14.2 No se depositarán pesos violentos sobre los andamios.

14.3 No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.

14.4. Los andamios estarán libres de obstáculos, y no se realizarán movimientos violentos sobre ellos.

#### **14.5. Andamios colgantes móviles.**

14.5.1. La separación entre los pescantes metálicos no será superior a 3 m.

14.5.2 Las andamiadas no serán mayores de 8 m.

14.5.3 Estarán provistos de barandillas interiores de 0.70 m. de altura y 0.90 m. las exteriores con rodapié, en ambas.

14.5.4. No se mantendrá una separación mayor de 0.45 m., desde los cerramientos, asegurándose ésta mediante anclajes.

14.5.5 El cable tendrá una longitud suficiente para que queden en el tambor dos vueltas con la plataforma en la posición más baja.

14.5.6. Se desecharán los cables que tengan hilos cortos.



**14.6. Andamios de borriqueta.**

14.6.1. En las longitudes de más de 3 m. se emplearán 3 caballetes.

14.6.2. Tendrán barandilla y rodapié cuando los trabajos se efectúen a una altura superior a 2 m.

14.6.3. Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

Almadén, marzo de 2024

**SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES.**



PLIEGO  
DE  
CONDICIONES



# **ÍNDICE PLIEGO DE CONDICIONES**

- 1.- **INTRODUCCIÓN.-**
  
- 2.- **OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONTRATISTA:**
  - 2.1.- **OFICINA DE OBRA:**
  
  - 2.3.- **CONTROL:**
  
  - 2.4.- **TRABAJOS NO ESTIPULADOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES:**
  
  - 2.5.- **RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DEL TÉCNICO DIRECTOR:**
  
- 3.- **PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES.**
  - 3.1.- **COMIENZO DE OBRA:**
  
  - 3.2.- **ORDEN DE LOS TRABAJOS:**
  
  - 3.3.- **AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS:**
  
  - 3.4.- **PRORROGAS MOTIVADAS POR LA FUERZA MAYOR:**
  
  - 3.5.- **REPLANTEO:**
  
  - 3.6.- **CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:**
  
  - 3.7.- **TRABAJOS DEFECTUOSOS:**
  
  - 3.8.- **VICIOS OCULTOS:**
  
  - 3.9.- **MATERIALES:**



- 3.10.- LOS MEDIOS AUXILIARES:**
  
- 4.- NORMAS PARA LAS RECEPCIONES PROVISIONALES:**
  
- 5.- MEDICIÓN DEFINITIVA:**
  
- 6.- RECEPCIÓN DEFINITIVA:**
  
- 7.- FACULTADES DEL TÉCNICO DIRECTOR:**
  
- 8.- CONDICIONES PARTICULARES DE ÍNDOLE TÉCNICA:**
  
- 9.- CONDICIONES PARTICULARES:**
  
- 10.- CONDICIONES PARTICULARES DE ÍNDOLE LEGAL:**

## PLIEGO DE CONDICIONES

1.- El conjunto de los diversos trabajos que deben realizarse para ultimar en las condiciones requeridas en la obra de referencia, así como los materiales a emplear especificados en los documentos del Proyecto que nos ocupa, cumplirán las condiciones establecidas en el Pliego e Condiciones de la edificación, compuesto por el Experimental de Arquitectura, aprobado por el consejo Superior de Arquitectos de España, y adaptado para sus obras por la dirección General de Arquitectura.

### 2.- OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL CONTRATISTA:

#### 2.1.- OFICINA DE OBRA:

El contratista habilitará en la obra una superficie, en la que tendrá siempre una copia de todos los documentos del Proyecto que le hayan sido facilitados por el Técnico Director.

#### 2.2.- PRESENCIA EN LA OBRA:

El contratista, o bien sus representantes o encargados, estarán en la obra durante la jornada legal de su trabajo, y acompañará al Técnico Director, o persona por él delegada, en las visitas que haga a la obra, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándole los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

#### 2.3.- CONTROL:

El contratista o su delegado vigilarán los trabajos de colocación de andamios, encofrados y demás elementos fabricados, tales como jácenas, viguetas, cargaderos, etc., para que ostenten la debida garantía de fabricación siendo el contratista responsable de los accidentes que pudieran derivarse de incumplimiento de esta disposición.



#### **2.4.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES:**

Para aquellos trabajos no estipulados en el Pliego General de Condiciones ni en las especificaciones que acompañan al Presente Proyecto, y para las posibles interpelaciones o modificaciones de los documentos del mismo, el contratista se someterá expresamente al criterio del Director Técnico.

#### **2.5.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DEL TÉCNICO DIRECTOR:**

Contra disposiciones de orden técnico y facultativo no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el contratista salvaguardar la responsabilidad que pudiera corresponderle, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Técnico Director, del que recibirá firmando acuse de recibo de la misma.

No podrá solicitar a la Propiedad la designación de otros facultativos para la realización de reconocimientos o mediciones, y, en caso de entender que esta circunstancia lesiona sus intereses procederá de acuerdo con el párrafo anterior.

En caso de que los solicite el Técnico Director de las obras, el contratista pondrá a su disposición un Libro de órdenes en el cual cada orden irá firmada por aquel con el "enterado" suscrito por el contratista.



**3.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES.**

**3.1.- COMIENZO DE OBRA:**

Ritmo de ejecución de los trabajos. El contratista dará comienzo a las obras en la fecha convenida con la Propiedad, desarrollándolas de forma que su total terminación se lleve a efecto dentro del plazo estipulado en el Contrato.

Obligatoriamente, por escrito, deberá el contratista notificar al Técnico Director el conocimiento de los trabajos dentro del plazo estipulado en el Contrato.

**3.2.- ORDEN DE LOS TRABAJOS:**

En general, la determinación del orden según el cual han de ejecutarse los distintos trabajos será facultad exclusiva del contratista, salvo en aquellos casos en los que por cualquier circunstancia de tipo técnico el Técnico Director estime.

**3.3.- AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS:**

La ampliación del volumen de obra sobre lo previsto en el Proyecto no será motivo para la interrupción de los trabajos. El contratista está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras dispongan referente a derribos, apeos, apuntalamientos, recalces, o cualquier otro tipo de carácter urgente, cuyo importe le será designado en un presupuesto adicional o abonado directamente de acuerdo con lo que mutuamente se convenga.



### **3.4.- PRORROGAS MOTIVADAS POR LA FUERZA MAYOR:**

Si por fuerza mayor o por circunstancias ajenas a la voluntad del contratista, siempre que éstas sean distintas de las que se especifican como causa de rescisión en el Título 4º "Condiciones Generales de Índole Legal", del mencionado Pliego de Condiciones de la Edificación, a éste no le fuera posible comenzar las obras, o se viera obligado a suspender los trabajos se le concederá una prórroga razonable, previo informe del Técnico Director.

### **3.5.- REPLANTEO:**

Los límites y rasantes del solar se definirán de acuerdo con el plano de replanteo facilitado por el Director.

Incumbirá al contratista la responsabilidad de situar exactamente con arreglo a dicho plano las distintas partes de la obra especialmente los elementos estructurales. Cualquier discrepancia que se observe en el transcurso de ésta operación en relación con las previsiones reflejadas en los planos del Proyecto será comunicada inmediatamente al Director quien, en todo caso deberá dar su aprobación por escrito al replanteo efectuado.

### **3.6.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:**

Los trabajos se efectuarán estrictamente de acuerdo con el Proyecto, con las modificaciones del mismo aprobadas por la Dirección Técnica y con las órdenes impartidas por ella a pie de obra.



### **3.7.- TRABAJOS DEFECTUOSOS:**

Cuando el Director Técnico o sus representantes en la obra advierten vicios o defectos en los trabajos efectuados, o que los materiales empleados o elementos instalados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizada la obra, podrán disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con el contrato, y todo ello a expensas de la contrata.

En el caso de que el contratista no pudiera suministrar los elementos, materiales, o mano de obra de las características específicas, el Ingeniero Director podrá, si la circunstancia o el estado de la obra lo aconseja, permitir u ordenar el empleo de otros de superior calidad. En el primer caso se descontará la diferencia de precio existente entre los elementos previstos y los utilizados, y en segundo, el contratista no percibirá cantidad alguna en conceptos de mejora.

Hasta tanto tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el contratista es el único responsable de la ejecución o por la deficiencia de la calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que puedan servirle de excusa ni le otorgue derecho alguno el que el Técnico Director o sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valoradas en las certificaciones y participaciones de obra.

No obstante a lo anteriormente expuesto, y cuando la apreciación del Técnico Director sea notoriamente injusta a juicio del contratista, éste podrá recurrir ante la Propiedad.





### **3.8.- VICIOS OCULTOS:**

Si el Técnico Director tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en la obra ejecutada, ordenará efectuar en cualquier momento y antes de la recepción definitiva, los trabajos que crea necesarios para su reconocimiento.

Los gastos de la demolición y reconstrucción que se ocasionen serán por cuenta del contratista siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario correrán a cargo del propietario.

### **3.9.- MATERIALES:**

El contratista tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en puntos que la parezca conveniente siempre que estén perfectamente preparados para el fin previsto y sean empleados en la obra conforme a las reglas de la buena práctica constructiva, a lo preceptuado en los Pliegos de Condiciones y a las instrucciones del Técnico Director.

Se exceptúa el caso de que los Pliegos de Condiciones Particulares dispongan un origen preciso y determinado, salvo orden por escrito en contrario del Técnico Director.

El contratista, a su costa transportará y colocará los materiales no utilizables agrupándolos ordenadamente en el sitio de la obra que por no causar perjuicios a la marca de los trabajos, se le designe. Los materiales procedentes de excavaciones, derribos, etc., no aprovechables en la obra, se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero.



### **3.10.- LOS MEDIOS AUXILIARES:**

Serán de cuenta y riesgo del contratista el suministro de andamios, cimbras, máquinas, y demás elementos auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos sean precisos, no afectando por tanto al Propietario responsabilidad alguna por cualquier avería o accidente que pueda acaecer en las obras por insuficiencia de dichos elementos.

### **4.- NORMAS PARA LAS RECEPCIONES PROVISIONALES:**

Para proceder a la recepción provisional de las obras serán necesarias la asistencia del Propietario o su representación autorizada (que pueda recaer en el Técnico Director), el Técnico Director de la obra, y del contratista o de sus representantes debidamente autorizados. Si expresamente requerido el contratista no asistiese o renunciase a éste derecho conformándose con el resultado, se le requerirá de nuevo, y si tampoco acudiese se le nombrará de oficio un representante.

Del resultado de la recepción se extenderá un acta por triplicado, firmada por los tres asistentes legales indicados.

Si las obras se juzgaran satisfactorias, ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se darán por recibidas provisionalmente comenzando a contar en dicha fecha el plazo de garantía que como mínimo se considera de tres meses.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar en el acta y se especificarán en la misma las precisas y detalladas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo a la recepción provisional de la obra.

Si transcurrido el plazo fijado, el contratista no hubiese subsanado los defectos observados, se declarará rescindido de la contrata con pérdida de la fianza a no ser que el propietario acceda a concederle un nuevo e improrrogable plazo.



## **5.- MEDICIÓN DEFINITIVA:**

Recibidas provisionalmente las obras se procederá, inmediatamente por el ingeniero, a su medición general y definitiva con precisa asistencia del contratista, o un representante suyo nombrado por él o de oficio, en la forma prevista para la recepción de la obra.

Servirá como base para la medición los datos de replanteo parcial que hubiese exigido el curso de los trabajos, los de cimientos, y demás partes ocultas de la obra tomadas durante la ejecución de los trabajos y autorizados con las firma del contratista y con el visto bueno del Técnico Director, la medición que se lleve a efecto de las partes descubiertas de la obra y en general de la contrata para decidir el número de unidades de obra de cada clase ejecutadas, teniendo presente salvo pacto contrario, lo preceptuado en los diversos capítulos del Pliego de Condiciones Generales de índole técnico, compuesto por el Centro experimental de Arquitectura, al establecerse las normas para la medición y valoración de los diversos trabajos.

## **6.- RECEPCIÓN DEFINITIVA:**

Finalizado el plazo de garantía se procederá a la recepción definitiva con las mismas formalidades que el caso precedente.

En el caso de que las obras no se encontrasen en perfecto estado de uso y conservación, el contratista tendrá obligación a las operaciones de mantenimiento y conservación necesarias hasta que la obra haya sido recibida definitivamente.

## **7.- FACULTADES DEL TÉCNICO DIRECTOR:**

Además de todas las facultades que corresponde al Técnico Director expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección y vigilancia de los trabajos que en las obras se realicen bien por si o por medio de su representante técnico con autoridad técnica legal, completa e indiscutible ante lo no previsto en el pliego de condiciones de la edificación, sobre las personas o cosas situadas en la obra y en relación con los trabajos que para su ejecución se lleven a cabo pudiendo incluso recusar al contratista si considera esta resolución útil y necesaria para la debida marcha de la obra.

Toda obra ejecutada de mala fe, por parte del contratista, sea por deseo inmoderado de lucro, por contravenir las ordenes del técnico director, por no dar cuenta el mismo de soluciones constructivas que puedan atestar contra la seguridad del edificio, o por no ajustarse las normas de responsabilidad legal, por parte del constructor, podrán ser demolidas a juicio del Director Técnico de la obra.

## **8.- CONDICIONES PARTICULARES DE ÍNDOLE TÉCNICA:**

Comprende ésta denominación a los que afectan al coste y pago de las obras contratadas, forma de entrega, fianzas y garantía, y en general todas las que se relacionen con la obligación contraída por el Propietario de satisfacer el importe del trabajo contratado de acuerdo con la forma convenida entre el contratista y la Propiedad.



## 9.- **CONDICIONES PARTICULARES:**

Los precios que figuren en el Presupuesto aceptado por las citadas partes serán los que apliquen a las distintas unidades de la obra para la liquidación total de la misma.

Todo lo que se expresa en los planos del Proyecto forma parte de Ley de este contrato y complementa el Presupuesto.

El Técnico Director de la obra procurará armonizar los criterios y la interpretación de los trabajos a realizar tanto en su parte oculta como externa y decorativa, de manera que exista en todo momento un principio de equidad y justicia a la que solamente se someten las partes contratantes.

Los pagos se verifican sobre obra realizada con el visto bueno del Técnico Director y la conformidad de la Propiedad.

Si durante el período de ejecución de las obras hasta la fecha de entrega provisional surge alguna disposición legal que ordene algún aumento de jornales del ramo de la construcción, dicho suplemento legal podrá repercutir conforme se expresa en el Título 3º del referido Pliego de Condiciones a juicio del Técnico Director.

## 10.- **CONDICIONES PARTICULARES DE ÍNDOLE LEGAL:**

En las referidas obras se cumplirán las disposiciones legales vigentes a las obras que se refiere el Título IV de la primera Parte del Pliego de Condiciones Generales del Centro Experimental de Arquitectura.

Así mismo el constructor es responsable de la ejecución de las obras a las que se ha comprometido por su libre voluntad, **NO** teniendo derecho a indemnización por el mayor precio que pudieran costarle las distintas unidades por la errada maniobra que cometiese durante su ejecución. Es responsable también el adjudicarlo ante los tribunales ordinarios de los accidentes que por inexperiencia, descuido, o deseo inmoderado de lucro, sobreviniesen en la construcción con los andamios, apeos, cimbras, medios auxiliares, motores, maquinaria, elevadores, y otros aparatos.

Es directamente responsable de cuantas desgracias y accidentes ocurran por incumplimiento de las órdenes recibidas del Ingeniero Director de las Obras. Responderá igualmente de cuantos incumplimientos o disposiciones vigentes, Reglamentos y Ordenanzas Municipales y demás cuerpos legales que regulan la construcción, los materiales, la mano de obra y los medios auxiliares de toda orden que esté en vigor.

En prueba de conformidad con el contenido y forma de este contrato ambas partes lo firmarán por triplicado, en lugar convenido, con visto bueno del Técnico Director.

Almadén, marzo de 2024  
Servicios Técnicos Municipales.



M E D I C I O N E S

Y

P R E S U P U E S T O S



Presupuesto parcial nº 1 RENOVACION DE REDES, ABASTECIMIENTO.

| Nº  | Ud                    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medición |         |       |       | Precio         | Importe          |
|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|-------|----------------|------------------|
| 1.1 | M3                    | M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios manuales, con apisonadora manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uds.     | Largo   | Ancho | Alto  | Parcial        | Subtotal         |
|     | S. Sebastian Hospital |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 220,000 | 0,400 | 0,400 | 35,200         |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 150,000 | 0,400 | 0,400 | 24,000         |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       | 59,200         | 59,200           |
|     |                       | <b>Total M3 .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>59,200</b>  | <b>40,59</b>     |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>2.402,93</b>  |
| 1.2 | M3                    | M3. Excavación manual en zanjas de redes abastecimiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierras procedentes de la excavación y p.p. de costes indirectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Uds.     | Largo   | Ancho | Alto  | Parcial        | Subtotal         |
|     | S. Sebastián Hospital |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 220,000 | 0,400 | 0,400 | 35,200         |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 150,000 | 0,400 | 0,400 | 24,000         |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       | 59,200         | 59,200           |
|     |                       | <b>Total M3 .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>59,200</b>  | <b>98,26</b>     |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>5.816,99</b>  |
| 1.3 | M3                    | M3. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-20 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, para cubrición de zanjas, acabado con textura superficial ranurada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uds.     | Largo   | Ancho | Alto  | Parcial        | Subtotal         |
|     | S. Sebastián Hospital |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 220,000 | 0,500 | 0,250 | 27,500         |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 150,000 | 0,500 | 0,250 | 18,750         |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       | 46,250         | 46,250           |
|     |                       | <b>Total M3 .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>46,250</b>  | <b>240,17</b>    |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>11.107,86</b> |
| 1.4 | M3                    | M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total menor de 10 km., con camión volquete de 10 Tm., i/p.p. de costes indirectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |         |       |       |                |                  |
|     |                       | <b>Total M3 .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>150,000</b> | <b>6,72</b>      |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>1.008,00</b>  |
| 1.5 | MI                    | MI. Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm., para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.                                                                                                                                                                                                                                                             | Uds.     | Largo   | Ancho | Alto  | Parcial        | Subtotal         |
|     | S. Sebastián Asturias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 230,000 |       |       | 230,000        |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        | 150,000 |       |       | 150,000        |                  |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       | 380,000        | 380,000          |
|     |                       | <b>Total MI .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>380,000</b> | <b>43,39</b>     |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>16.488,20</b> |
| 1.6 | Ud                    | Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 3/4" y 10 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula anti-retorno de 3/4", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", incluso contador, según CTE/DB-HS 4 suministro de agua.                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                |                  |
|     |                       | <b>Total Ud .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>58,000</b>  | <b>367,39</b>    |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>21.308,62</b> |
| 1.7 | Ud                    | Ud. Válvula de bola de bronce para tubería de polietileno de 63 mm., provista de cuadrillo de maniobra de 30x30, modelo BV-05-34 de BELGICAST o similar, PN 25, DN = 50 mm., colocada en arqueta de registro de 30x30 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M 15, cerco y tapa de fundición dúctil C-250, i/ excavación y relleno perimetral posterior, dado de anclaje y accesorios, colocada y probada. |          |         |       |       |                |                  |
|     |                       | <b>Total Ud .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>12,000</b>  | <b>522,26</b>    |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>6.267,12</b>  |
| 1.8 | Ud                    | Ud. Boca de riego modelo "Madrid" de D=40 mm., incluso enlace con la red de distribución, con tubería de polietileno de 1/2" de diámetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |       |       |                |                  |
|     |                       | <b>Total Ud .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |       |       | <b>10,000</b>  | <b>414,85</b>    |
|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                | <b>4.148,50</b>  |





**Presupuesto parcial nº 1 RENOVACION DE REDES, ABASTECIMIENTO.**

| Nº                                                                           | Ud | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Medición | Precio | Importe          |
|------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------------|
| 1.9                                                                          | Ud | Ud. Sumidero de calzada para desagüe de pluviales, de 30x50cm. y 70 cm. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> ., realizada con ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, con salida para tubo de diámetro 160 mm. situada su arista inferior a 20 cm. del fondo del sumidero, incluso rejilla de fundición de 300x500x30 mm. sobre cerco de angular de 40x40 mm. recibido a la fábrica de ladrillo. |          |        |                  |
|                                                                              |    | Total Ud .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14,000   | 359,84 | 5.037,76         |
| 1.10                                                                         | M2 | M2. Solado de baldosa hidráulica 20x20 cm., válida para exteriores (resistencia al deslizamiento Rd>45 s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3), recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, rejuntado y limpieza, s/ CTE-DB-SU y NTE-RSP-14.                                                                                                                                                           |          |        |                  |
|                                                                              |    | Total M2 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 710,000  | 22,46  | 15.946,60        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 1 RENOVACION DE REDES, ABASTECIMIENTO. :</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |        | <b>89.532,58</b> |



## Presupuesto de ejecución material

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>1 RENOVACION DE REDES, ABASTECIMIENTO.</b> | <b>89.532,58</b> |
| <b>Total .....</b>                            | <b>89.532,58</b> |

**Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.**

Almadén, marzo 2024  
Servicios Técnicos Municipales

Valentín León García.



RESUMEN

DEL

PRESUPUESTO



Proyecto: RED ABASTECIMIENTO SAN SEBASTIÁN Y CALLE HOSPITAL. 2024

| <b>Capítulo</b>                                 | <b>Importe</b> |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Capítulo 1 RENOVACION DE REDES, ABASTECIMIENTO. | 89.532,58      |
| Presupuesto de ejecución material               | 89.532,58      |
| 13% de gastos generales                         | 11.639,24      |
| 6% de beneficio industrial                      | 5.371,95       |
| Suma                                            | 106.543,77     |
| 21% IVA                                         | 22.374,19      |
| Presupuesto de ejecución por contrata           | 128.917,96     |

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO MIL NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Almadén, marzo 2024  
Servicios Técnicos Municipales

Valentín León García.

