KREAN, S.COOP.

NEIKER




# 4 Presupuesto • Kontuak

Proyecto • Proiektua

**PROYECTO DE IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUALES, DE NEIKER EN DERIO A LA RED DE SANEAMIENTO DEL PARKE BIZKAIA**

Promotor • Sustatzailea

**NEIKER**

Fecha • Data

**Diciembre/2023/Abendua**

Autor • Egilea

**Carlos Antoñanzas de Andrés**

Ingeniero Agrónomo • Ingeniari Agronomoa

Inscrita en el Registro de Cooperativas de Euskadi, folio 534, asiento 1, número 96.0.011 • C.I.F.: F-20545018

KREAN

HUMANITY AT WORK MONDRAGON

# índice • aurkibidea

**1. CUADRO DE PRECIOS Nº 1**
**2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2**
**3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO**
**4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

# 1. CUADRO DE PRECIOS Nº 1

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 01 TUBERÍA DE IMPULSIÓN

**01.01** **M3 EXCAVACION T.TERRENO** **13.18**

EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA Y CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUIDOA LA DEMOLICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 4,00 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, P.P.DE ENTIBACION, DE ACHIQUE DE AGUA EN CASO NECESARIO Y PERFILADO DE FONDO Y LATERALES,ACOPIO DE MATERIAL PARA POSTERIOR RELLENO Ó TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO. MEDIDA SUPERFICIE TEORICA POR PROFUNDIDAD REAL.

TRECE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

**01.02** **ML TUBERIA POLIETILENO Ø 90 MM A.D.** **54.30**

TUBERIA DE POLIETILENO NEGRO MARCA "AENOR" PE 100 DE A.D. PN-10 Y 90 MM DIAMETRO NOMINAL SEGÚN NORMA UNE EN 12201 EN BARRAS DE 12M INCLUYENDO:
SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE TUBERIAS Y SERVICIOS AFECTADOS Y LOCALIZACION DE LOS MISMOS POR MEDIOS MANUALES.
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA.
COLOCACION DE BASE DE ARENA DE 15 CM DE ESPESOR Y RECUBRIMIENTO DE LA TUBERIA HASTA 30 CM.POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DE LA MISMA, COMPACTADA A MANO EN TONGADAS DE 15 CM.
COLOCACION DE LA TUBERIA MEDIANTE ELECTROSOLDADURA CON LA PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES; MANGUITOS, REDUCCIONES, TES, ANCLAJES DE HORMIGON ETC,CON CARACTERISTICAS SEGUN RECOMENDACIONES DE "A.E.A.S.",INCLUSO PRUEBA DE PRESIÓN DE LA TUBERÍA.
COLOCACION DE BANDA DE POLIETILENO DE COLOR MARÓN PARA SEÑALIZACION DE AGUA DE SANEAMIENTO DE 50 CM A ANCHURA CIEGA A 30 CM BAJO LA RASANTE DEL PAVIMENTO.
TODOS LOS MATERIALES A INSTALAR SERAN PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR DIRECCIÓN DE OBRA.

CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

**01.03** **UD VENTOSA TRES FUNCIONES 60MM** **1,275.50**

VENTOSA TRES FUNCIONES, PARA REDES DE AGUA DE SANEMIENTO, MARCA IRUA O SIMILAR, PARA AGUAS RESIDUALES, CON GRAN CAUDAL DE AIRE Ø 60 DE 16/25 KGM2 COLOCADA INCLUIDO:
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACION Y RETIRADA DE LOS PRODUCTOS A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TODO-UNO.
PIEZA DE CONEXION DE ENTRADA, JUNTAS DE POLIETILENO Y TORNILLERIA DE BRIDAS EN ACERO INOXIDABLE.
POZO DE REGISTRO DE 1,00 M. DE Ø INTERIOR CONSTRUIDO EN HORMIGON PREFABRICADO CON SOLERA DE 20 CM. LIBRES DEBAJO DE LA RASANTE INFERIOR DE LOS TUBOS, PATES DE POLIURETANO CADA 33 CM. Y TAPA DE SANEAMIENTO DE Ø 600 MM CON INSCRIPCION "SANEAMIENTO-ESTOLDERIA" DE FUNDICION NODULAR ACERROJADA Y NORMALIZADA PARA D-400. CON ASIENTO ELASTICO.
TODOS LOS MATERIALES TENDRAN QUE SER PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.

MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| **01.04** | **UD** | **DESAGUE DE 80 MM** | **1,496.39** |

DESAGUE DE 80 MM DIAMETRO NOMINAL INSTALADO CON VALVULA DE ASIENTO ELASTICO MODELO "EURO", "ELIPSO" O SIMILAR DE 16/25 KGM2 COLOCADA INCLUIDO:
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACION Y RETIRADA DE LOS PRODUCTOS A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TODO-UNO.
PIEZA DE CONEXION DE ENTRADA, RACORD DE DESMONTAJE LARGO DE SALIDA, TUBERIA DE FUNDICION NODULAR DEL MISMO DIAMETRO QUE EL DESAGUE HASTA SU CONEXION A POZO DE SANEAMIENTO.
POZO DE REGISTRO DE 1,00 M. DE Ø INTERIOR CONSTRUIDO EN HORMIGON PREFABRICADO CON SOLERA DE 20 CM. LIBRES DEBAJO DE LA RASANTE INFERIOR DE LOS TUBOS, PATES DE POLIURETANO CADA 33 CM. Y TAPA DE ABASTECIMIENTO DE Ø 600 MM CON INSCRIPCION "AGUA-URA" DE FUNDICION NODULAR ACERROJADA Y NORMALIZADA D-400, CON ASIENTO ELASTICO.
TODOS LOS MATERIALES TENDRAN QUE SER PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR DIRECCIÓN DE OBRA.

MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **01.05** | **M3** | **RELLENO ZANJA CON TODO UNO** | **27.25** |

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL GRANULAR TODO-UNO Z-40 PROCEDENTES DE CANTERA, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.

VEINTISIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **01.06** | **M3** | **RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN** | **6.84** |

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. RESTITUYENDO LA CAPA DE TIERRA VEGETAL DE LO PRIMEROS 0.5 M.

SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **01.07** | **UD** | **ACOMETIDA A POZO REGIST.** | **395.19** |

DE ACOMETIDA A POZO DE REGISTRO REALIZADA MEDIANTE MAQUINA DD-250 E "HILTI" DE PERFORACION DE CORONA CIRCULAR DE DIAMANTE PARA DIAMETROS 400 A 160 MM. O POR PICADO CON PISTOLETE, REMATE POSTERIOR CON MORTERO M-80. TOTALMENTE ESTANCO, INCLUIDA PIEZA ESPECIAL DE REDUCCION EMPOTRADA A TUBERIA DE LA VIVIENDA CON SALIDA A POZO DE REGISTRO .MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 01.08 | UD | POZO DE REGISTRO Ø1,0m. Y 1,70 PROF. ROT CARGA | 875.49 |

POZO DE REGISTRO PARA ROTURA DE CAREGA SEGÚN DIMENSIONES DE PROYECTO, FORMADO POR:
SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CMS DE ESPESOR.
BASE PREFABRICADA CON FONDO, DE Ø100 CM. Y PASANTES PARA COLECTOR YA EJECUTADOS. FORMACION DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO EN ARISTAS INFERIORES.
TRONCO DE CONO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS REDUCION A Ø 60 CMS DE 60 CMS DE ALTURA UNIDO A OTRAS PIEZAS CON JUNTA DE GOMA.
PATES DE POLIPROPILENO O SIMILAR DE 16 MM DE DIAMETRO CADA 30 CM. LOSETA DE GRANITO PARA AMORTIGUAR VERTIDO EN PUNTO DE CONTACTO CON AGUA. PLACA DEFLECTORA PERFORADA Y ANCLADA A304, CON TORNILLERIA INOX.
P.P. DE EMBOCADURA Y RECIBIDO DE TUBERIAS. CONSTRUIDO S/ NORMA UNE 127.011
NCLUIDO: ROTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACIÓNY RETIRADA DE LOS SOBRANTES A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TRASDOS DE CÁMARA CON TODO-UNO
INCLUIDOS TAPA Y MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN NODULAR , HOMOLOGADA S/NORMA EN-124 TAPA Ø 600MM PESO TAPA >43 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
-JUNTA DE NEOPRENO Y ACERROJADA CON ANAGRAMA "SANEAMIENTO Y ESTOLDERIA" COLOCADA SOBRE CONO DE POZO DE REGISTRO CON 4 SPIT ROSCADOS SEGÚN SECCIÓN EN PLANOS Y ANCLADOS CON TACO QUIMICO Y HORMIGÓN HM-20 Y RECIBIDO DEL PAVIMENTO PERIMETRAL.

OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01.09 | M2 | ENTIBACION PANELES METÁLICOS | 15.67 |

DE ENTIBACION CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS EN TIERRAS DE CONSISTENCIA BLANDA O DISGREGADAS, REALIZADA POR MEDIOS MECÁNICOS Y AYUDA DE NANUALES A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES O BIEN PLANCHAS DE BLINDAJE, INCLUSO DESENTIBADO Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENTIBACION UTIL.

QUINCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 02 POZO DE BOMBEO Y NUEVAS CONEXIONES

**02.01** **M3** **EXCAVACION T.TERRENO** **13.18**

EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA Y CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUIDOA LA DEMOLICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 4,00 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, P.P.DE ENTIBACION, DE ACHIQUE DE AGUA EN CASO NECESARIO Y PERFILADO DE FONDO Y LATERALES,ACOPIO DE MATERIAL PARA POSTERIOR RELLENO Ó TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO. MEDIDA SUPERFICIE TEORICA POR PROFUNDIDAD REAL.

TRECE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

**02.02** **ud** **BOMBA SUMERGIBLE VORTEX TIPO LOWARA O SIMILAR** **2,650.00**

Bombas LOWARA VORTEX sumergibles de fundición de aprox. 1,50-2 kW, trifásica, modelo 1315M-100X.453.V83.400 O SIMILAR. Caudal total disponible 1 l/s y una altura de de 12 m3/h a una profundidad de 13 m, o similar. Con 4 boyas tipo regulador de niveles, máximo de arranque, mínimo de parada, de seguridad de funcionamiento de todas las bombas, y de alarma, óptica y acústica. Incluido kit de descenso para las bomba, i/ cadenas con grilletes para tareas de mantenimiento, realizado desde la parte superior del pozo, extracción, introducción de la bomba realizada desde la parte superior del pozo. incluida válvula de retención DN50, válvula de compuerta DN 50.
Incluye cuadro de control de bombas compuesto por:
- Armario de chapa.
- Contactores.
- Relé/s térmico/s.
- Pilotos de señalización marcha disparo térmico.
- Selector manual o automático.
- Maniobra tensión reducida.
- Rotación automática de bombas.

Se incluye la instalación de la bomba, con el sistema de ascenso y descenso mediante cadenas en el caso de elegir otro sistema se justificará según necesidades, y de sus accesorios interruptores de nivel, conexionado con la tubería de inpulsión y p/p de medios necesarios para su prueba y puesta en marcha.

DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS

**02.03** **ud** **ZOCALO 80/DN80 EN 1092 PN16** **415.00**

CUATROCIENTOS QUINCE EUROS

**02.04** **ud** **SOPORTE SUP.TUBOS GUIA GALVANIZADO** **57.16**

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| | | CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS | |
| **02.05** | **ud** | **TUBO GUIA 2" 316L max 6ML** | **425.00** |
| | | CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS | |
| **02.06** | **ud** | **CADENA MAX.500 KG INOX 316, 5 ML; SEGUN EN818-1** | **167.14** |
| | | CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS | |
| **02.07** | **ud** | **CUADRO ELECTRICO** | **3,200.00** |

Suministro de armario eléctrico conformado por:
- Armario, elementos de potencia y protecciones:
Suministro de armario eléctrico de dimensiones aproximadas 1.600x1800x400mm, con zócalo de 100mm, del fabricante Schneider o similar, para la alimentación y control de 2 bombas de 1.3 Kw, además de la alimentación a un cuadro eléctrico de un tamiz ubicado en el exterior y la alimentación a un cuadro secundario de iluminación y tomas de corriente de la caseta.
Incluyendo los siguientes elementos de potencia y control:
*Interruptor seccionador principal 4x100A, cubrebornas incluido, Schneider INS o similar. Mando en puerta. Montaje fijo.
*Interruptor diferencial general autorearmable 4P 300mA, Schneider, Circutor o similar.
* Bloque repartidor de 4 polos.
*Analizador de redes Schneider PM2230 o similar con comunicaciones MODBUS-RTU, incluyendo transformadores de intensidad y protección necesaria.
*2ud. arrancador en rampa.
*2 ud. guardamotor y contactor Schneider o similar para 2.
*1 Ud. Transformador de control y potencia de 1000VA
*1 Fuente de alimentación Siemens Sitop de 20A salida a 24Vdc.
*1 SAI de 700VA mínimo SALICRU o similar.
* Magnetotérmico 4Px32A para alimentación de cuadro de servicios auxiliares (iluminación, tomas de corriente y ventilador caseta).
* Protección contra sobretensiones adecuada para la protección de toda la parte de mando y control.
*Relés necesarios para el funcionamiento de las bombas en automático (por PLC) / semiautomático-semiautomático forzado (mediante boyas) / manual.
*Relés necesarios para visualización de estado de boyas/selectores en PLC.
*Relés temporizados necesarios para arranque escalonado en modo semiautomático forzado.
* Relé de seguridad.
*Ventilación forzada incluyendo ventilador de 240m3/h mínimo, rejillas y termostato
* Resistencia anti condensación de 250W mínimo.
- PLC de control:Simple de funcionamiento alterno.
-Maniobra en puerta:
* 1 Ud. Seta de emergencia.
*2 ud. contador digital horario de funcionamiento para 2 bombas.
*2 ud. selector de 3 posiciones con los contactos adecuados para el funcionamiento en manual, semiautomático y automático

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

de 2 bombas.
* 4 ud. pulsador de marcha y paro para el funcionamiento manual de 2 bombas.
*4 ud. piloto luminoso para la visualización del estado y el disparo de las 2 bombas.
*2 ud. Potenciómetros, para la regulación manual de la velocidad de las 2 bombas.
*1 ud. Piloto luminoso para visualización de presencia de agua en boya nivel bajo
*1 ud. Pulsador luminoso para mostrar y resetear semiautomático forzado
- Otros:
*Bornas, cable, punteras, carril, canaleta, tornillería y otros materiales necesarios para su fabricación.
*Montaje y cableado de elementos.
*Planos eléctricos en formato Eplan P8, exportable a Autocad y pdf.
*Cáncamos de elevación

TRES MIL DOSCIENTOS EUROS

**02.08** **ud** **VÁLV.RETENC.BOLA PN-16 D=100 mm** **444.01**

Válvula de retención de fundición de Saint-Gobain o similar, de bola, PN-16, de 100 mm. de diámetro interior, con cuerpo de fundición nodular GGG-40, con bridas, tornillo A-2, con bola de resina fenólica y revestimiento epoxi. Completamente instalada.

CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS

**02.09** **ud** **VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=100mm** **292.89**

Válvula de compuerta de cierre elástico de 100 mm de diámetro PN-16, de Saint-Gobain o similar, con cuerpo de fundición nodular GGG-50, con bridas, tornillos A-2, junta tórica NBR, husillo inoxidable AISI 420, con compuerta de fundición dúctil vulcanizada con elastómero EPDM, pintura epoxi, volante de fundición gris GG-25. Totalmente instalada y montada.

DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**02.10** **ud** **CARRETE DESMONTAJE PN-16 D=100 mm** **971.37**

Carrete de desmontaje de 100 mm de diámetro, con los dos manguitos deslizantes en acero inoxidable INOX 304 PN-16 y con bridas en acero al carbono ST-37.2, colocado, incluso uniones y accesorios, completamente instalado.

NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

**02.11** **kg** **Acero inoxidable AISI-304, en perfiles** **15.21**

Acero inoxidable AISI-304, en perfiles para tubos, para marcos y soportes de pantalla deflectora en aliviaderos, incluyendo suministro, montaje, tornillería, abarcones, tuercas, arandelas, anclajes de sujeción, picajes y operaciones necesarias, completamente instalado, soldado y en funcionamiento.

QUINCE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| **02.12** | **kg** | **Acero inoxidable AISI-316, en perfiles** | **17.39** |

Acero inoxidable AISI-316, en perfiles tubos para marcos y soportes de pantalla deflectora en aliviaderos, incluyendo suministro, montaje, tornilleria, abarcones, tuercas, arandelas, anclajes de sujección y operaciones necesarias. Completamente instalado, soldado y en funcionamiento.

DIECISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **02.13** | **ud** | **SONDA DE NIVEL** | **75.29** |

Sonda tipo boya AKO 53124, con 30 metros de cable para aguas residuales, para niveles de agua en pozos, protección eex-ia, incluso gancho, cadena contrapesa, chapa cota y todo el pequeño material necesario para su correcto funcionamiento e instalación. La conexión se realizará directamente CCM sin empalmes, siendo únicamente AMVISA la que autorizará la instalación de cajas intermedias IP67 selladas, con sus correspondientes prensas siempre que resulte imposible llevarlo la cuadro por las características del equipo. Todo en acero inoxidable. Incluido p.p. de cableado e instrumentación.

SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **02.14** | **ud** | **ACOMETIDA ELÉCTRICA-PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE LA INST. ELECTRICA** | **2,856.00** |

Alimentación eléctrica de acometida a cuadro de mando e instrumentación de la instalación, con cable de cobre libre de halógenos. Incluidos los derechos de enganche, proyecto de legalización y tramites necesarios.

DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **02.15** | **ud** | **TOMA A TIERRAS** | **950.00** |

Sistema completo de puesta a tierra equipotencial en EBAR, con picas de 2 m y 16 mm de diámetro, arquetas registrables y soldaduras aluminotérmicas. Todo comepletamente instalado, y legalizado.

NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 02.16 | UD | **POZO DE REGISTRO Ø1,0m. Y 2,20 PROF.** | 736.84 |

POZO DE REGISTRO PARA ALCANTARILLADO DE DIMENSIONES 1,00 M DE DIAMETRO INTERIOR Y 2,20 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, INSTALADO EN CALZADA O ACERA, FORMADO POR:
SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CMS DE ESPESOR.
BASE PREFABRICADA CON FONDO, DE Ø100 CM. Y PASANTES PARA COLECTOR YA EJECUTADOS. FORMACION DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO EN ARISTAS INFERIORES.
ANILLO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS, 50CM, DE ALTURA ; TRONCO DE CONO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS REDUCION A Ø 60 CMS DE 60 CMS DE ALTURA UNIDO A OTRAS PIEZAS CON JUNTA DE GOMA.
PATES DE POLIPROPILENO O SIMILAR DE 16 MM DE DIAMETRO CADA 30 CM.
P.P. DE EMBOCADURA Y RECIBIDO DE TUBERIAS.
CONSTRUIDO S/ NORMA UNE 127.011
NCLUIDO: ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACIÓNY RETIRADA DE LOS SOBRANTES A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TRASDOS DE CÁMARA CON TODO-UNO
INCLUIDOS TAPA Y MARCO APARENTE O TAPA Y MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN NODULAR , HOMOLOGADA S/NORMA EN-124 TAPA Ø 600MM Y MARCO 80X80 EXTERIOR SIGUIENDO LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EN FUNCIÓN DE SU UBICACIÓN EN LA VÍA PÚBLICA:
- ACERA PAVIMENTO CONTINUO: PESO TAPA >41 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
- ACERA PAVIMENTO DISCONTINUO: PESO TAPA >33 KG. MARCO APARENTE Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >76 KG
- APARCAMIENTO, JARDINES, VIAS DE PLTAFORMA UNICA DE CALZADA Y ACERA: PESO TAPA >43 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
- RESTO DE UBICACIONES: PESO TAPA >51 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >81KG
JUNTA DE NEOPRENO Y ACERROJADA CON ANAGRAMA "SANEAMIENTO Y ESTOLDERIA" COLOCADA SOBRE CONO DE POZO DE REGISTRO CON 4 SPIT ROSCADOS SEGÚN SECCIÓN EN PLANOS Y ANCLADOS CON TACO QUIMICO Y HORMIGÓN HM-20 Y RECIBIDO DEL PAVIMENTO PERIMETRAL.

SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 02.17 | ML | **TUBERIA DE PVC COMPACTO TEJA SN8 D.315.** | 61.77 |

DE COLECTOR ENTERRADO DE TUBERIA AUTOPORTANTE DE PVC COMPACTO TEJA SN. 8 KN/M2 DE Ø 315 MM. EXTERIOR PARA SANEAMIENTO SIN PRESION DE PARED LISA, UNIDOS MEDIANTE CAMPANA CON JUNTA ELASTOMERICA INCORPORADA SEGUN NORMA UNE EN - 1401, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20 DE 10 CMS.DE ESPESOR Y CAMA DE GRAVA LAVADA DE 10 CMS, REALIZADO SEGUN NTE/ISS-45. INCLUIDA LIMPIEZA E INSPECCIÓN CCTV MEDIANTE ROBOT, PREVIA A LA PUESTA EN MARCHA. MEDIDO ENTRE EJES DE ARQUETAS.

SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| **02.18** | **M3** | **RELLENO ZANJA CON TODO UNO**<br>DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL GRANULAR TODO-UNO Z-40 PROCEDENTES DE CANTERA, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.<br>VEINTISIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS | **27.25** |
| **02.19** | **M3** | **RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN**<br>DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. RESTITUYENDO LA CAPA DE TIERRA VEGETAL DE LO PRIMEROS 0.5 M.<br>SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | **6.84** |
| **02.20** | **UD** | **TAPA ACERO GALVANIZADO**<br>SUSTITUCIÓN DE TAPAS EXISTENTES POR NUEVAS TAPAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN DIMENSIÓN DE VENTANA EXISTENTE, EN TRES VENTANAS INDEPENDIENTE SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, CON REFUERZO ESTRUCTURAL PARA PODER SER TRANSITADA POR VEHÍCULOS. COMPLETAMENTE INSTALADA.<br>MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS | **1,362.87** |
| **02.21** | **UD** | **ANULACIÓN Y DESCONEXIÓN DE FOSA EDAR**<br>Anulación de fosa EDAR existente, trabajo consistente en sellado, desconexionado de entrada y salida de depósito. Completamente ejecutado.<br>NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS | **936.46** |
| **02.22** | **UD** | **ALIVIADERO POZO BOMBEO**<br>Conexión de aliviadero DN315, con clapeta y recibida con hormigón. Instalada.<br>TRESCIENTOS CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS | **304.75** |
| **02.23** | **UD** | **VENTANA Y SELLADO SOBRE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN**<br>Apertura de ventana sobre estructura de homigón, para colocación de conexión, con sellado con mortero de fraguado rápido tipo Slka o similar, Garantizada la impermeabilidad del sellado.<br>CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS | **56.05** |

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 02.24 | Ud | **POZO DE BOMBEO PREFABRICADO (PRFV)** | 3,903.17 |

POZO DE BOMBEO, MONOBLOQUE, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (PRFV), DE 2000 MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 2,5 M DE ALTURA NOMINAL, CON CONO REDUCTOR DE 800 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EN LA BOCA, CON LOS PATES INSTALADOS, BASE CON SUPERFICIE LISA, UNA ENTRADA CON MANGUITO DE UNIÓN CON JUNTA ELÁSTICA DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNA SALIDA DE IMPULSIÓN CON CONEXIÓN EMBRIDADA DE 110 MM DE DIÁMETRO Y TUBO PARA VENTILACIÓN, SOBRE SOLERA DE 30 CM DE ESPESOR DE HORMIGÓN ARMADO HA35/P/20/XC1+XA3, ENCASTRE DEL CUERPO DEL COLECTOR 10 CM EN DICHA SOLERA, LIGERAMENTE ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 8-8 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 Y LOSA ALREDEDOR DE LA BOCA DEL CONO DE 200X200 CM Y 20 CM DE ESPESOR DE HORMIGÓN HA35/P/20/XC1+XA3; CON CIERRE DE TAPA CIRCULAR CON BLOQUEO Y MARCO DE FUNDICIÓN CLASE D-400 SEGÚN UNE-EN 124, INSTALADO EL PRECIO INCLUYE LOS EQUIPOS Y LA MAQUINARIA NECESARIOS PARA EL DESPLAZAMIENTO Y LA DISPOSICIÓN EN OBRA DE LOS ELEMENTOS, PERO NO INCLUYE EL EQUIPO DE BOMBEO, LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO DEL TRASDÓS. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA PARA LA SOLERA. VERTIDO Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN EN FORMACIÓN DE SOLERA. COLOCACIÓN DEL POZO. CONEXIONADO DE LOS COLECTORES AL POZO. VERTIDO Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN PARA FORMACIÓN DE LA LOSA ALREDEDOR DE LA BOCA DEL CONO. COLOCACIÓN DE MARCO, TAPA DE REGISTRO Y ACCESORIOS. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.

TRES MIL NOVECIENTOS TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 03 REPOSICIÓN PAVIMENTO Y ZONAS AJARDINADAS

**03.01** **M3 TIERRA VEGETAL** **30.00**

TREINTA EUROS

**03.02** **M2 FORMACIÓN DE PRADERA CON HIDROSIEMBRA** **1.83**

HIDROSIEMBRA DE ZONA AJARDINADA

UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

**03.03** **M2 REPOSICION ZANJA CON AGLOMERADO** **69.50**

DE REPOSICION DE ZANJA EN CALZADA CON AGLOMERADO EN CALIENTE 4 CMS DE ESPESOR MINIMO DE RODADURA Y 7 CMS DE BASE G-20 INCLUIDO RIEGOS ASFALTICOS Y CORTE Y FRESADO DE PAVIMENTOS LATERALES, SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20/P/20/I DE 25 CM DE ESPESOR MINIMO,PUESTA EN OBRA RASTRELADO Y NIVELADO DEL HORMIGON SEGUN COTAS Y PENDIENTES DE PROYECTO, CURADO DEL MISMO, INCLUSO ENCOFRADO DE MADERA PARA JUNTAS DE DILATACION Y RETRACCION CADA 25,00 M2, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

**03.04** **M2 REPOSICION ZANJA CON HORMIGON** **42.16**

M2 DE REPOSICION DE ZANJA EN ACERA O ZONA PEATONAL CON SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20/P/20/I DE 20 CM DE ESPESOR MINIMO, CORTE DE PAVIMENTOS LATERALES, PUESTA EN OBRA RASTRELADO Y NIVELADO DEL HORMIGON SEGUN COTAS Y PENDIENTES DE PROYECTO, CON ACABADO SUPERFICIAL FRATASADO A MANO, CURADO DEL MISMO, INCLUSO ENCOFRADO DE MADERA PARA JUNTAS DE DILATACION Y RETRACCION CADA 25,00 M2, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

CUARENTA Y DOS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS

**03.05** **M2 REPOSICIÓN ZANJA EN CAMINO CON RECICLADO** **7.13**

M2 DE REPOSICION DE ZANJA CON CAMINO CON MATERIAL RECICLADO, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 04 SERVICIOS AFECTADOS

**04.01** **UD** **PASO BAJO SERVICIO** **101.35**

DE EXCAVACION EN MINA BAJO SERVICIO O CANALIZACION POR MEDIOS MECANICOS Y MANUALES, EN UNA LONGITUD APROXIMADA DE 2 MTS, INCLUIDO AVISOS-COMUNICACIÓN CON EMPRESA RESPONABLE, APUNTALAMIENTO DEL SERVICIO AFECTADO EVACUACION DE SOBRANTES A CONTENEDOR.

CIENTO UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD

**05.01** **UD** **CASETA ASEO 15 M2** **872.75**

CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS EN OBRA DE 5,98X2,45X2,63 M. ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO DE CHAPA GALVANIZADA PINTADA, AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO. VENTANA DE 0,84X0,80 M. DE ALUMINIO ANODIZADO, CORREDERA, CON REJA Y LUNA DE 6 MM., TERMO ELÉCTRICO DE 50 L., DOS PLACAS TURCAS, CUATRO PLACAS DE DUCHA, PILETA DE CUATRO GRIFOS, TODO DE FIBRA DE VIDRIO CON TERMINACIÓN DE GEL-COAT BLANCO Y PINTURA ANTIDESLIZANTE, SUELO CONTRACHAPADO HIDRÓFUGO CON CAPA FENOLÍTICA ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE, PUERTA MADERA EN TURCA, CORTINA EN DUCHA. TUBERÍA DE POLIBUTILENO AISLANTE Y RESISTENTE A INCRUSTACIONES, HIELO Y CORROSIONES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONO. 220 V. CON AUTOMÁTICO. CON TRANSPORTE A 150 KM.(IDA Y VUELTA). ENTREGA Y RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. ACOMETIDAS INCLUIDAS. SEGÚN R.D. 486/97.

OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**05.02** **UD** **CASETA VESTUARIO 20 M2** **872.75**

CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS DE OBRA DE 7,92X2,45X2,45 M. DE 19,40 M2. ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO. CUBIERTA Y CERRAMIENTO LATERAL DE CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL DE 0,6 MM. REFORZADA CON PERFILES DE ACERO, INTERIOR PRELACADO. SUELO DE AGLOMERADO HIDRÓFUGO DE 19 MM. PUERTA DE ACERO DE 1 MM., DE 0,80X2,00 M. PINTADA CON CERRADURA. VENTANA FIJA DE CRISTAL DE 6 MM., RECERCADO CON PERFIL DE GOMA. CON TRANSPORTE A 150 KM.(IDA Y VUELTA). ENTREGA Y RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. ACOMETIDAS INCLUIDAS.

OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**05.03** **ud** **BOTIQUIN OBRA EQUIPO 10 PERSONAS** **214.75**

BOTIQUIN DE OBRA PARA UN EQUIPO DE TRABAJO DE 10 PERSONAS COMPLETO (ARMARIO Y MATERIAL) Y COLOCADO. CONTENIENDO LOS UTILES NECESARIOS SEGUN NORMATIVA VIGENTE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

DOSCIENTOS CATORCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**05.04** **m** **VALLA NORMALIZ. MOVIL METAL.2 US** **7.22**

VALLA NORMALIZADA MOVIL METALICA PARA DESVIACION DE TRAFICO, DE 1,95 M DE LARGO Y 0,95 M DE ALTO, PROVISTA DE ENGANCHES LATERALES PARA TRAZADO DE ALINEACIONES. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA. DURACION ESTIMADA 2 USOS.

SIETE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

**05.06** **ud** **CARTEL INDICATIVO DE RIESGO C/SP** **9.39**

CARTEL INDICATIVO DE RIESGO CON SOPORTE METALICO, INCLUIDA LA COLOCACION. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

NUEVE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**05.07** **m** **CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECT.** **0.98**

CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACION Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD INSTALADA.

CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**05.11** **ud** **CASCO DE SEGURIDAD** **0.55**

CASCO DE SEGURIDAD, CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN EN MATERIAL RESISTENTE AL IMPACTO, HOMOLOGADO.

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| | | CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS | |
| 05.12 | ud | **CHALECO REFLECTANTE**<br>CHALECO REFLECTANTE, COLOR AMARILLO, CON BANDA REFLECTANTE, HOMOLOGADO. | 17.14 |
| | | DIECISIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS | |
| 05.13 | ud | **AMORTIGUADOR RUIDO AJUSTABLE**<br>AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES, USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, HOMOLOGADO SEGUN O.G.S.H.T., MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. | 21.05 |
| | | VEINTIÚN EUROS con CINCO CÉNTIMOS | |
| 05.16 | ud | **PAR DE BOTAS PROTECCION AGUA/BA.**<br>PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADO EN GOMA FORRADA CON LONA DE ALGODON Y PISO ANTIDESLIZANTE, HOMOLOGADAS SEGUN O.G.S.H.T., MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. | 15.03 |
| | | QUINCE EUROS con TRES CÉNTIMOS | |
| 05.20 | ud | **CHAPA DE ACERO DE PASO**<br>PROTECCION DE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFICIES HORIZONTALES CON CHAPA DE ACERO, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE. | 241.94 |
| | | DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | |

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD

### SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENO DE ZANJAS

**06.01.01** **UD** **DETERMIN.GRANULOMET.ARENA** **16.23**

DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA DE ARENA DE CAPA DE ASIENTO Y RECUBRIMIENTO DE TUBERÍA.

DIECISÉIS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

**06.01.02** **UD** **DETERMIN.GRANULOMET.ARIDOS** **27.05**

DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA DE ÁRIDOS EN ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-40 DE RELLENO DE ZANJAS.

VEINTISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

**06.01.03** **UD** **ENSAYO PROCTOR NORMAL** **57.70**

ENSAYO PROCTOR NORMAL EN ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-40.

CINCUENTA Y SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

**06.01.04** **UD** **EQUIVALENTE DE ARENA** **24.53**

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA.

VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

**06.01.05** **UD** **LIMITES ATTENBERG ARIDOS** **37.27**

LÍMITES DE ATTENBERG DE LOS ÁRIDOS.

TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

**06.01.06** **UD** **MATERIA ORGANICA** **24.52**

ENSAYO DE DETERMINACION DE MATERIA ORGÁNICA.

VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

**06.01.07** **UD** **CBR LABORATORIO** **96.17**

CBR LABORATORIO.

NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

**06.01.08** **UD** **HUMEDADES DENSIDADES** **22.84**

HUMEDADES Y DENSIDADES NUCLEARES.

VEINTIDÓS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERIAS Y TEC. SIN ZANJA

**06.02.01** **UD** **PRUEBA DE PRESION Y ESTANQUEIDAD** **180.31**

REALIZACIÓN DE PRUEBA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD DE LA TUBERÍA SIGUIENDO LAS "RECOMENDACIONES PARA INSTALACIÓN, ADJUDICACIÓN Y RECEPCIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA POTABLE" DE A.E.A.S

CIENTO OCHENTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

**06.02.02** **UD** **ENSAYOS EN TUBERIAS PLASTICAS** **500.00**

REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD EN TUBERÍA POR EMPRESA HOMOLOGADA POR AENOR, VARIOS ENSAYOS:
-RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Y TIPO DE ROTURA EN UNIONES POR FUSIÓN A TOPE SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-PROPIEDADES DE TRACCIÓN SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-DENSIDAD SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-TIEMPO DE INDUCCIÓN A LA OXIDACIÓN SEGÚN NORMA ISO, 1 UNIDADES.
-CONTENIDO EN NEGRO DE CARBONO SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-CONTROL DIMENSIONAL, 2 UNIDADES
INCLUIDO TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS MATERIALES.

QUINIENTOS EUROS

## SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGONES

**06.03.01** **UD** **T.MUEST.CONO.6 P.ROT.** **92.35**

TOMA DE MUESTRAS DE HORMIGÓN FRESCO, INCLUYENDO MUESTREO DEL HORMIGÓN, MEDIDA DEL ASIENTO DEL CONO PARA DETEREMINACIÓN DE CONSISTENCIA SEGÚN UNE 12350, FABRICACIÓN DE HASTA SEIS (6) PROBETAS CILÍNDRICAS DE 15 X 30, CURADO, REFRENTADO Y ROTURA, SEGÚN UNE-EN 12390 Y DESPLAZAMIENTO A OBRA PARA EJECUCIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS.

NOVENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS

**07.01** **TM** **TASA VERTEDERO RCD SELECCIONADO** **5.83**

DE RESIDUO DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN SELECCIONADO MEDIDO EN BASCULA EN CONCEPTO DE CANON DE VERTIDO POR ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN VERTEDERO CONTROLADO DE GARDELEGUI. EL CONTRATISTA PROPORCINARA SEMANALMENTE RELACIÓN CUANTIFICADA DE VERTIDOS EFECTUADOS. ESTA FRECUENCIA PODRÁ MODIFICARSE EN LA MEDIDA INDICADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

**07.02** **TM** **TASA VERTEDERO POR RCD MEZCLADO** **12.29**

DE RESIDUO DE COSNTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MEZCLADO MEDIDO EN BASCULA EN CONCEPTO DE CANON DE VERTIDO POR ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN VERTEDERO CONTROLADO DE GARDELEGUI. EL CONTRATISTA PROPORCINARA SEMANALMENTE RELACIÓN CUANTIFICADA DE VERTIDOS EFECTUADOS. ESTA FRECUENCIA PODRÁ MODIFICARSE EN LA MEDIDA INDICADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

DOCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

# 2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 01 TUBERÍA DE IMPULSIÓN

**01.01** **M3 EXCAVACION T.TERRENO**

EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA Y CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUIDOA LA DEMOLICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 4,00 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, P.P.DE ENTIBACION, DE ACHIQUE DE AGUA EN CASO NECESARIO Y PERFILADO DE FONDO Y LATERALES,ACOPIO DE MATERIAL PARA POSTERIOR RELLENO Ó TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO. MEDIDA SUPERFICIE TEORICA POR PROFUNDIDAD REAL.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 1.48 |
| Maquinaria ..... | 9.24 |
| Resto de obra y materiales ..... | 2.46 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **13.18** |

**01.02** **ML TUBERIA POLIETILENO Ø 90 MM A.D.**

TUBERIA DE POLIETILENO NEGRO MARCA "AENOR" PE 100 DE A.D. PN-10 Y 90 MM DIAMETRO NOMINAL SEGÚN NORMA UNE EN 12201 EN BARRAS DE 12M INCLUYENDO:
SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE TUBERIAS Y SERVICIOS AFECTADOS Y LOCALIZACION DE LOS MISMOS POR MEDIOS MANUALES.
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA.
COLOCACION DE BASE DE ARENA DE 15 CM DE ESPESOR Y RECUBRIMIENTO DE LA TUBERIA HASTA 30 CM.POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DE LA MISMA, COMPACTADA A MANO EN TONGADAS DE 15 CM.
COLOCACION DE LA TUBERIA MEDIANTE ELECTROSOLDADURA CON LA PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES; MANGUITOS, REDUCCIONES, TES, ANCLAJES DE HORMIGON ETC,CON CARACTERISTICAS SEGUN RECOMENDACIONES DE "A.E.A.S.",INCLUSO PRUEBA DE PRESIÓN DE LA TUBERÍA.
COLOCACION DE BANDA DE POLIETILENO DE COLOR MARÓN PARA SEÑALIZACION DE AGUA DE SANEAMIENTO DE 50 CM A ANCHURA CIEGA A 30 CM BAJO LA RASANTE DEL PAVIMENTO.
TODOS LOS MATERIALES A INSTALAR SERAN PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR DIRECCIÓN DE OBRA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 14.89 |
| Maquinaria ..... | 10.34 |
| Resto de obra y materiales ..... | 29.07 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **54.30** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

**01.03 UD VENTOSA TRES FUNCIONES 60MM**

VENTOSA TRES FUNCIONES, PARA REDES DE AGUA DE SANEMIENTO, MARCA IRUA O SIMILAR, PARA AGUAS RESIDUALES, CON GRAN CAUDAL DE AIRE Ø 60 DE 16/25 KGM2 COLOCADA INCLUIDO:
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACION Y RETIRADA DE LOS PRODUCTOS A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TODO-UNO.
PIEZA DE CONEXION DE ENTRADA, JUNTAS DE POLIETILENO Y TORNILLERIA DE BRIDAS EN ACERO INOXIDABLE.
POZO DE REGISTRO DE 1,00 M. DE Ø INTERIOR CONSTRUIDO EN HORMIGON PREFABRICADO CON SOLERA DE 20 CM. LIBRES DEBAJO DE LA RASANTE INFERIOR DE LOS TUBOS, PATES DE POLIURETANO CADA 33 CM. Y TAPA DE SANEAMIENTO DE Ø 600 MM CON INSCRIPCION "SANEAMIENTO-ESTOLDERIA" DE FUNDICION NODULAR ACERROJADA Y NORMALIZADA PARA D-400. CON ASIENTO ELASTICO.
TODOS LOS MATERIALES TENDRAN QUE SER PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 152.21 |
| Maquinaria ..... | 15.22 |
| Resto de obra y materiales ..... | 1,108.08 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **1,275.50** |

**01.04 UD DESAGUE DE 80 MM**

DESAGUE DE 80 MM DIAMETRO NOMINAL INSTALADO CON VALVULA DE ASIENTO ELASTICO MODELO "EURO", "ELIPSO" O SIMILAR DE 16/25 KGM2 COLOCADA INCLUIDO:
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACION Y RETIRADA DE LOS PRODUCTOS A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TODO-UNO.
PIEZA DE CONEXION DE ENTRADA, RACORD DE DESMONTAJE LARGO DE SALIDA, TUBERIA DE FUNDICION NODULAR DEL MISMO DIAMETRO QUE EL DESAGUE HASTA SU CONEXION A POZO DE SANEAMIENTO.
POZO DE REGISTRO DE 1,00 M. DE Ø INTERIOR CONSTRUIDO EN HORMIGON PREFABRICADO CON SOLERA DE 20 CM. LIBRES DEBAJO DE LA RASANTE INFERIOR DE LOS TUBOS, PATES DE POLIURETANO CADA 33 CM. Y TAPA DE ABASTECIMIENTO DE Ø 600 MM CON INSCRIPCION "AGUA-URA" DE FUNDICION NODULAR ACERROJADA Y NORMALIZADA D-400, CON ASIENTO ELASTICO.
TODOS LOS MATERIALES TENDRAN QUE SER PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR DIRECCIÓN DE OBRA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 561.82 |
| Maquinaria ..... | 70.68 |
| Resto de obra y materiales ..... | 863.91 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **1,496.39** |

**01.05 M3 RELLENO ZANJA CON TODO UNO**

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL GRANULAR TODO-UNO Z-40 PROCEDENTES DE CANTERA, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 0.08 |
| Maquinaria ..... | 0.33 |
| Resto de obra y materiales ..... | 26.84 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **27.25** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

**01.06 M3 RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN**

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. RESTITUYENDO LA CAPA DE TIERRA VEGETAL DE LO PRIMEROS 0.5 M.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 1.06 |
| Maquinaria ..... | 5.24 |
| Resto de obra y materiales ..... | 0.54 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6.84** |

**01.07 UD ACOMETIDA A POZO REGIST.**

DE ACOMETIDA A POZO DE REGISTRO REALIZADA MEDIANTE MAQUINA DD-250 E "HILTI" DE PERFORACION DE CORONA CIRCULAR DE DIAMANTE PARA DIAMETROS 400 A 160 MM. O POR PICADO CON PISTOLETE, REMATE POSTERIOR CON MORTERO M-80. TOTALMENTE ESTANCO, INCLUIDA PIEZA ESPECIAL DE REDUCCION EMPOTRADA A TUBERIA DE LA VIVIENDA CON SALIDA A POZO DE REGISTRO .MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 66.83 |
| Maquinaria ..... | 119.26 |
| Resto de obra y materiales ..... | 209.10 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **395.19** |

**01.08 UD POZO DE REGISTRO Ø1,0m. Y 1,70 PROF. ROT CARGA**

POZO DE REGISTRO PARA ROTURA DE CAREGA SEGÚN DIMENSIONES DE PROYECTO, FORMADO POR:
SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CMS DE ESPESOR.
BASE PREFABRICADA CON FONDO, DE Ø100 CM. Y PASANTES PARA COLECTOR YA EJECUTADOS. FORMACION DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO EN ARISTAS INFERIORES.
TRONCO DE CONO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS REDUCION A Ø 60 CMS DE 60 CMS DE ALTURA UNIDO A OTRAS PIEZAS CON JUNTA DE GOMA.
PATES DE POLIPROPILENO O SIMILAR DE 16 MM DE DIAMETRO CADA 30 CM. LOSETA DE GRANITO PARA AMORTIGUAR VERTIDO EN PUNTO DE CONTACTO CON AGUA. PLACA DEFLECTORA PERFORADA Y ANCLADA A304, CON TORNILLERIA INOX.
P.P. DE EMBOCADURA Y RECIBIDO DE TUBERIAS. CONSTRUIDO S/ NORMA UNE 127.011
NCLUIDO: ROTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACIÓNY RETIRADA DE LOS SOBRANTES A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TRASDOS DE CÁMARA CON TODO-UNO
INCLUIDOS TAPA Y MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN NODULAR , HOMOLOGADA S/NORMA EN-124 TAPA Ø 600MM PESO TAPA >43 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
-JUNTA DE NEOPRENO Y ACERROJADA CON ANAGRAMA "SANEAMIENTO Y ESTOLDERIA" COLOCADA SOBRE CONO DE POZO DE REGISTRO CON 4 SPIT ROSCADOS SEGÚN SECCIÓN EN PLANOS Y ANCLADOS CON TACO QUIMICO Y HORMIGÓN HM-20 Y RECIBIDO DEL PAVIMENTO PERIMETRAL.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 10.37 |
| Maquinaria ..... | 2.16 |
| Resto de obra y materiales ..... | 862.96 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **875.49** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

**01.09** **M2** **ENTIBACION PANELES METÁLICOS**

DE ENTIBACION CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS EN TIERRAS DE CONSISTENCIA BLANDA O DISGREGADAS, REALIZADA POR MEDIOS MECÁNICOS Y AYUDA DE NANUALES A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES O BIEN PLANCHAS DE BLINDAJE, INCLUSO DESENTIBADO Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENTIBACION UTIL.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 4.16 |
| Maquinaria ..... | 1.59 |
| Resto de obra y materiales ..... | 9.92 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **15.67** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 02 POZO DE BOMBEO Y NUEVAS CONEXIONES

**02.01** **M3** **EXCAVACION T.TERRENO**

EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA Y CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUIDOA LA DEMOLICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 4,00 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, P.P.DE ENTIBACION, DE ACHIQUE DE AGUA EN CASO NECESARIO Y PERFILADO DE FONDO Y LATERALES,ACOPIO DE MATERIAL PARA POSTERIOR RELLENO Ó TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO. MEDIDA SUPERFICIE TEORICA POR PROFUNDIDAD REAL.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 1.48 |
| Maquinaria ..... | 9.24 |
| Resto de obra y materiales ..... | 2.46 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **13.18** |

**02.02** **ud** **BOMBA SUMERGIBLE VORTEX TIPO LOWARA O SIMILAR**

Bombas LOWARA VORTEX sumergibles de fundición de aprox. 1,50-2 kW, trifásica, modelo 1315M-100X.453.V83.400 O SIMILAR. Caudal total disponible 1 l/s y una altura de de 12 m3/h a una profundidad de 13 m, o similar. Con 4 boyas tipo regulador de niveles, máximo de arranque, mínimo de parada, de seguridad de funcionamiento de todas las bombas, y de alarma, óptica y acústica. Incluido kit de descenso para las bomba, i/ cadenas con grilletes para tareas de mantenimiento, realizado desde la parte superior del pozo, extracción, introducción de la bomba realizada desde la parte superior del pozo. incluida válvula de retención DN50, válvula de compuerta DN 50.
Incluye cuadro de control de bombas compuesto por:
- Armario de chapa.
- Contactores.
- Relé/s térmico/s.
- Pilotos de señalización marcha disparo térmico.
- Selector manual o automático.
- Maniobra tensión reducida.
- Rotación automática de bombas.

Se incluye la instalación de la bomba, con el sistema de ascenso y descenso mediante cadenas en el caso de elegir otro sistema se justificará según necesidades, y de sus accesorios interruptores de nivel, conexionado con la tubería de inpulsión y p/p de medios necesarios para su prueba y puesta en marcha.

**TOTAL PARTIDA..... 2,650.00**

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 02.03 | ud | ZOCALO 80/DN80 EN 1092 PN16 | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 415.00 |
| 02.04 | ud | SOPORTE SUP.TUBOS GUIA GALVANIZADO | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 57.16 |
| 02.05 | ud | TUBO GUIA 2" 316L max 6ML | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 425.00 |
| 02.06 | ud | CADENA MAX.500 KG INOX 316, 5 ML; SEGUN EN818-1 | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 167.14 |
| 02.07 | ud | CUADRO ELECTRICO | |

Suministro de armario eléctrico conformado por:
- Armario, elementos de potencia y protecciones:
Suministro de armario eléctrico de dimensiones aproximadas 1.600x1800x400mm, con zócalo de 100mm, del fabricante Schneider o similar, para la alimentación y control de 2 bombas de 1.3 Kw, además de la alimentación a un cuadro eléctrico de un tamiz ubicado en el exterior y la alimentación a un cuadro secundario de iluminación y tomas de corriente de la caseta.
Incluyendo los siguientes elementos de potencia y control:
*Interruptor seccionador principal 4x100A, cubrebornas incluido, Schneider INS o similar. Mando en puerta. Montaje fijo.
*Interruptor diferencial general autorearmable 4P 300mA, Schneider, Circutor o similar.
* Bloque repartidor de 4 polos.
*Analizador de redes Schneider PM2230 o similar con comunicaciones MODBUS-RTU, incluyendo transformadores de intensidad y protección necesaria.
*2ud. arrancador en rampa.
*2 ud. guardamotor y contactor Schneider o similar para 2.
*1 Ud. Transformador de control y potencia de 1000VA
*1 Fuente de alimentación Siemens Sitop de 20A salida a 24Vdc.
*1 SAI de 700VA mínimo SALICRU o similar.
* Magnetotérmico 4Px32A para alimentación de cuadro de servicios auxiliares (iluminación, tomas de corriente y ventilador caseta).
* Protección contra sobretensiones adecuada para la protección de toda la parte de mando y control.
*Relés necesarios para el funcionamiento de las bombas en automático (por PLC) / semiautomático-semiautomático forzado (mediante boyas) / manual.
*Relés necesarios para visualización de estado de boyas/selectores en PLC.
*Relés temporizados necesarios para arranque escalonado en modo semiautomático forzado.
* Relé de seguridad.
*Ventilación forzada incluyendo ventilador de 240m3/h mínimo, rejillas y termostato
* Resistencia anti condensación de 250W mínimo.
- PLC de control:Simple de funcionamiento alterno.
-Maniobra en puerta:
* 1 Ud. Seta de emergencia.
*2 ud. contador digital horario de funcionamiento para 2 bombas.
*2 ud. selector de 3 posiciones con los contactos adecuados para el funcionamiento en manual, semiautomático y automático

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

de 2 bombas.
* 4 ud. pulsador de marcha y paro para el funcionamiento manual de 2 bombas.
*4 ud. piloto luminoso para la visualización del estado y el disparo de las 2 bombas.
*2 ud. Potenciómetros, para la regulación manual de la velocidad de las 2 bombas.
*1 ud. Piloto luminoso para visualización de presencia de agua en boya nivel bajo
*1 ud. Pulsador luminoso para mostrar y resetear semiautomático forzado
- Otros:
*Bornas, cable, punteras, carril, canaleta, tornillería y otros materiales necesarios para su fabricación.
*Montaje y cableado de elementos.
*Planos eléctricos en formato Eplan P8, exportable a Autocad y pdf.
*Cáncamos de elevación

**TOTAL PARTIDA..... 3,200.00**

**02.08 ud VÁLV.RETENC.BOLA PN-16 D=100 mm**

Válvula de retención de fundición de Saint-Gobain o similar, de bola, PN-16, de 100 mm. de diámetro interior, con cuerpo de fundición nodular GGG-40, con bridas, tornillo A-2, con bola de resina fenólica y revestimiento epoxi. Completamente instalada.

Resto de obra y materiales ..... 444.01

**TOTAL PARTIDA..... 444.01**

**02.09 ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=100mm**

Válvula de compuerta de cierre elástico de 100 mm de diámetro PN-16, de Saint-Gobain o similar, con cuerpo de fundición nodular GGG-50, con bridas, tornillos A-2, junta tórica NBR, husillo inoxidable AISI 420, con compuerta de fundición dúctil vulcanizada con elastómero EPDM, pintura epoxi, volante de fundición gris GG-25. Totalmente instalada y montada.

Resto de obra y materiales ..... 292.89

**TOTAL PARTIDA..... 292.89**

**02.10 ud CARRETE DESMONTAJE PN-16 D=100 mm**

Carrete de desmontaje de 100 mm de diámetro, con los dos manguitos deslizantes en acero inoxidable INOX 304 PN-16 y con bridas en acero al carbono ST-37.2, colocado, incluso uniones y accesorios, completamente instalado.

Resto de obra y materiales ..... 971.37

**TOTAL PARTIDA..... 971.37**

**02.11 kg Acero inoxidable AISI-304, en perfiles**

Acero inoxidable AISI-304, en perfiles para tubos, para marcos y soportes de pantalla deflectora en aliviaderos, incluyendo suministro, montaje, tornillería, abarcones, tuercas, arandelas, anclajes de sujeción, picajes y operaciones necesarias, completamente instalado, soldado y en funcionamiento.

**TOTAL PARTIDA..... 15.21**

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| **02.12** | **kg** | **Acero inoxidable AISI-316, en perfiles** | |
| | | Acero inoxidable AISI-316, en perfiles tubos para marcos y soportes de pantalla deflectora en aliviaderos, incluyendo suministro, montaje, tornilleria, abarcones, tuercas, arandelas, anclajes de sujección y operaciones necesarias. Completamente instalado, soldado y en funcionamiento. | |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **17.39** |
| **02.13** | **ud** | **SONDA DE NIVEL** | |
| | | Sonda tipo boya AKO 53124, con 30 metros de cable para aguas residuales, para niveles de agua en pozos, protección eex-ia, incluso gancho, cadena contrapesa, chapa cota y todo el pequeño material necesario para su correcto funcionamiento e instalación. La conexión se realizará directamente CCM sin empalmes, siendo únicamente AMVISA la que autorizará la instalación de cajas intermedias IP67 selladas, con sus correspondientes prensas siempre que resulte imposible llevarlo la cuadro por las características del equipo. Todo en acero inoxidable. Incluido p.p. de cableado e instrumentación. | |
| | | Resto de obra y materiales ..... | 75.29 |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **75.29** |
| **02.14** | **ud** | **ACOMETIDA ELÉCTRICA-PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE LA INST. ELECTRICA** | |
| | | Alimentación eléctrica de acometida a cuadro de mando e instrumentación de la instalación, con cable de cobre libre de halógenos. Incluidos los derechos de enganche, proyecto de legalización y tramites necesarios. | |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **2,856.00** |
| **02.15** | **ud** | **TOMA A TIERRAS** | |
| | | Sistema completo de puesta a tierra equipotencial en EBAR, con picas de 2 m y 16 mm de diámetro, arquetas registrables y soldaduras aluminotérmicas. Todo comepletamente instalado, y legalizado. | |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **950.00** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

**02.16 UD POZO DE REGISTRO Ø1,0m. Y 2,20 PROF.**

POZO DE REGISTRO PARA ALCANTARILLADO DE DIMENSIONES 1,00 M DE DIAMETRO INTERIOR Y 2,20 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, INSTALADO EN CALZADA O ACERA, FORMADO POR:
SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CMS DE ESPESOR.
BASE PREFABRICADA CON FONDO, DE Ø100 CM. Y PASANTES PARA COLECTOR YA EJECUTADOS. FORMACION DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO EN ARISTAS INFERIORES.
ANILLO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS, 50CM, DE ALTURA ; TRONCO DE CONO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS REDUCION A Ø 60 CMS DE 60 CMS DE ALTURA UNIDO A OTRAS PIEZAS CON JUNTA DE GOMA.
PATES DE POLIPROPILENO O SIMILAR DE 16 MM DE DIAMETRO CADA 30 CM.
P.P. DE EMBOCADURA Y RECIBIDO DE TUBERIAS.
CONSTRUIDO S/ NORMA UNE 127.011
NCLUIDO: ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACIÓNY RETIRADA DE LOS SOBRANTES A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TRASDOS DE CÁMARA CON TODO-UNO
INCLUIDOS TAPA Y MARCO APARENTE O TAPA Y MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN NODULAR , HOMOLOGADA S/NORMA EN-124 TAPA Ø 600MM Y MARCO 80X80 EXTERIOR SIGUIENDO LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EN FUNCIÓN DE SU UBICACIÓN EN LA VÍA PÚBLICA:
- ACERA PAVIMENTO CONTINUO: PESO TAPA >41 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
- ACERA PAVIMENTO DISCONTINUO: PESO TAPA >33 KG. MARCO APARENTE Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >76 KG
- APARCAMIENTO, JARDINES, VIAS DE PLTAFORMA UNICA DE CALZADA Y ACERA: PESO TAPA >43 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
- RESTO DE UBICACIONES: PESO TAPA >51 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >81KG
JUNTA DE NEOPRENO Y ACERROJADA CON ANAGRAMA "SANEAMIENTO Y ESTOLDERIA" COLOCADA SOBRE CONO DE POZO DE REGISTRO CON 4 SPIT ROSCADOS SEGÚN SECCIÓN EN PLANOS Y ANCLADOS CON TACO QUIMICO Y HORMIGÓN HM-20 Y RECIBIDO DEL PAVIMENTO PERIMETRAL.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 11.59 |
| Maquinaria ..... | 3.00 |
| Resto de obra y materiales ..... | 722.25 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **736.84** |

**02.17 ML TUBERIA DE PVC COMPACTO TEJA SN8 D.315.**

DE COLECTOR ENTERRADO DE TUBERIA AUTOPORTANTE DE PVC COMPACTO TEJA SN. 8 KN/M2 DE Ø 315 MM. EXTERIOR PARA SANEAMIENTO SIN PRESION DE PARED LISA, UNIDOS MEDIANTE CAMPANA CON JUNTA ELASTOMERICA INCORPORADA SEGUN NORMA UNE EN - 1401, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20 DE 10 CMS.DE ESPESOR Y CAMA DE GRAVA LAVADA DE 10 CMS, REALIZADO SEGUN NTE/ISS-45. INCLUIDA LIMPIEZA E INSPECCIÓN CCTV MEDIANTE ROBOT, PREVIA A LA PUESTA EN MARCHA. MEDIDO ENTRE EJES DE ARQUETAS.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 9.55 |
| Resto de obra y materiales ..... | 52.22 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **61.77** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

**02.18 M3 RELLENO ZANJA CON TODO UNO**

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL GRANULAR TODO-UNO Z-40 PROCEDENTES DE CANTERA, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 0.08 |
| Maquinaria ..... | 0.33 |
| Resto de obra y materiales ..... | 26.84 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **27.25** |

**02.19 M3 RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN**

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. RESTITUYENDO LA CAPA DE TIERRA VEGETAL DE LO PRIMEROS 0.5 M.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 1.06 |
| Maquinaria ..... | 5.24 |
| Resto de obra y materiales ..... | 0.54 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6.84** |

**02.20 UD TAPA ACERO GALVANIZADO**

SUSTITUCIÓN DE TAPAS EXISTENTES POR NUEVAS TAPAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN DIMENSIÓN DE VENTANA EXISTENTE, EN TRES VENTANAS INDEPENDIENTE SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, CON REFUERZO ESTRUCTURAL PARA PODER SER TRANSITADA POR VEHÍCULOS. COMPLETAMENTE INSTALADA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 84.76 |
| Resto de obra y materiales ..... | 1,278.11 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **1,362.87** |

**02.21 UD ANULACIÓN Y DESCONEXIÓN DE FOSA EDAR**

Anulación de fosa EDAR existente, trabajo consistente en sellado, desconexionado de entrada y salida de depósito. Completamente ejecutado.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 190.71 |
| Maquinaria ..... | 19.33 |
| Resto de obra y materiales ..... | 726.42 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **936.46** |

**02.22 UD ALIVIADERO POZO BOMBEO**

Conexión de aliviadero DN315, con clapeta y recibida con hormigón. Instalada.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 8.81 |
| Maquinaria ..... | 0.96 |
| Resto de obra y materiales ..... | 294.98 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **304.75** |

**02.23 UD VENTANA Y SELLADO SOBRE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN**

Apertura de ventana sobre estructura de homigón, para colocación de conexión, con sellado con mortero de fraguado rápido tipo SIka o similar, Garantizada la impermeabilidad del sellado.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 25.77 |
| Maquinaria ..... | 0.84 |
| Resto de obra y materiales ..... | 29.45 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **56.05** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

**02.24** **Ud** **POZO DE BOMBEO PREFABRICADO (PRFV)**

POZO DE BOMBEO, MONOBLOQUE, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (PRFV), DE 2000 MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 2,5 M DE ALTURA NOMINAL, CON CONO REDUCTOR DE 800 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EN LA BOCA, CON LOS PATES INSTALADOS, BASE CON SUPERFICIE LISA, UNA ENTRADA CON MANGUITO DE UNIÓN CON JUNTA ELÁSTICA DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNA SALIDA DE IMPULSIÓN CON CONEXIÓN EMBRIDADA DE 110 MM DE DIÁMETRO Y TUBO PARA VENTILACIÓN, SOBRE SOLERA DE 30 CM DE ESPESOR DE HORMIGÓN ARMADO HA35/P/20/XC1+XA3, ENCASTRE DEL CUERPO DEL COLECTOR 10 CM EN DICHA SOLERA, LIGERAMENTE ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 8-8 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 Y LOSA ALREDEDOR DE LA BOCA DEL CONO DE 200X200 CM Y 20 CM DE ESPESOR DE HORMIGÓN HA35/P/20/XC1+XA3; CON CIERRE DE TAPA CIRCULAR CON BLOQUEO Y MARCO DE FUNDICIÓN CLASE D-400 SEGÚN UNE-EN 124, INSTALADO EL PRECIO INCLUYE LOS EQUIPOS Y LA MAQUINARIA NECESARIOS PARA EL DESPLAZAMIENTO Y LA DISPOSICIÓN EN OBRA DE LOS ELEMENTOS, PERO NO INCLUYE EL EQUIPO DE BOMBEO, LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO DEL TRASDÓS. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA PARA LA SOLERA. VERTIDO Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN EN FORMACIÓN DE SOLERA. COLOCACIÓN DEL POZO. CONEXIONADO DE LOS COLECTORES AL POZO. VERTIDO Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN PARA FORMACIÓN DE LA LOSA ALREDEDOR DE LA BOCA DEL CONO. COLOCACIÓN DE MARCO, TAPA DE REGISTRO Y ACCESORIOS. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 125.95 |
| Maquinaria ..... | 20.08 |
| Resto de obra y materiales ..... | 3,757.15 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **3,903.17** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 03 REPOSICIÓN PAVIMENTO Y ZONAS AJARDINADAS

**03.01 M3 TIERRA VEGETAL**

**TOTAL PARTIDA..... 30.00**

**03.02 M2 FORMACIÓN DE PRADERA CON HIDROSIEMBRA**

HIDROSIEMBRA DE ZONA AJARDINADA

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 1.32 |
| Maquinaria ..... | 0.10 |
| Resto de obra y materiales ..... | 0.41 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **1.83** |

**03.03 M2 REPOSICION ZANJA CON AGLOMERADO**

DE REPOSICION DE ZANJA EN CALZADA CON AGLOMERADO EN CALIENTE 4 CMS DE ESPESOR MINIMO DE RODADURA Y 7 CMS DE BASE G-20 INCLUIDO RIEGOS ASFALTICOS Y CORTE Y FRESADO DE PAVIMENTOS LATERALES, SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20/P/20/I DE 25 CM DE ESPESOR MINIMO,PUESTA EN OBRA RASTRELADO Y NIVELADO DEL HORMIGON SEGUN COTAS Y PENDIENTES DE PROYECTO, CURADO DEL MISMO, INCLUSO ENCOFRADO DE MADERA PARA JUNTAS DE DILATACION Y RETRACCION CADA 25,00 M2, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 18.67 |
| Maquinaria ..... | 9.38 |
| Resto de obra y materiales ..... | 41.46 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **69.50** |

**03.04 M2 REPOSICION ZANJA CON HORMIGON**

M2 DE REPOSICION DE ZANJA EN ACERA O ZONA PEATONAL CON SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20/P/20/I DE 20 CM DE ESPESOR MINIMO, CORTE DE PAVIMENTOS LATERALES, PUESTA EN OBRA RASTRELADO Y NIVELADO DEL HORMIGON SEGUN COTAS Y PENDIENTES DE PROYECTO, CON ACABADO SUPERFICIAL FRATASADO A MANO, CURADO DEL MISMO, INCLUSO ENCOFRADO DE MADERA PARA JUNTAS DE DILATACION Y RETRACCION CADA 25,00 M2, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 19.76 |
| Maquinaria ..... | 0.60 |
| Resto de obra y materiales ..... | 21.80 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **42.16** |

**03.05 M2 REPOSICIÓN ZANJA EN CAMINO CON RECICLADO**

M2 DE REPOSICION DE ZANJA CON CAMINO CON MATERIAL RECICLADO, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 5.40 |
| Maquinaria ..... | 1.32 |
| Resto de obra y materiales ..... | 0.41 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **7.13** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 04 SERVICIOS AFECTADOS

**04.01** **UD** **PASO BAJO SERVICIO**

DE EXCAVACION EN MINA BAJO SERVICIO O CANALIZACION POR MEDIOS MECANICOS Y MANUALES, EN UNA LONGITUD APROXIMADA DE 2 MTS, INCLUIDO AVISOS-COMUNICACIÓN CON EMPRESA RESPONABLE, APUNTALAMIENTO DEL SERVICIO AFECTADO EVACUACION DE SOBRANTES A CONTENEDOR.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 41.88 |
| Maquinaria ..... | 53.32 |
| Resto de obra y materiales ..... | 6.15 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **101.35** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD

**05.01** **UD CASETA ASEO 15 M2**

CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS EN OBRA DE 5,98X2,45X2,63 M. ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO DE CHAPA GALVANIZADA PINTADA, AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO. VENTANA DE 0,84X0,80 M. DE ALUMINIO ANODIZADO, CORREDERA, CON REJA Y LUNA DE 6 MM., TERMO ELÉCTRICO DE 50 L., DOS PLACAS TURCAS, CUATRO PLACAS DE DUCHA, PILETA DE CUATRO GRIFOS, TODO DE FIBRA DE VIDRIO CON TERMINACIÓN DE GEL-COAT BLANCO Y PINTURA ANTIDESLIZANTE, SUELO CONTRACHAPADO HIDRÓFUGO CON CAPA FENOLÍTICA ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE, PUERTA MADERA EN TURCA, CORTINA EN DUCHA. TUBERÍA DE POLIBUTILENO AISLANTE Y RESISTENTE A INCRUSTACIONES, HIELO Y CORROSIONES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONO. 220 V. CON AUTOMÁTICO. CON TRANSPORTE A 150 KM.(IDA Y VUELTA). ENTREGA Y RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. ACOMETIDAS INCLUIDAS. SEGÚN R.D. 486/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 20.69 |
| Resto de obra y materiales ..... | 852.06 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **872.75** |

**05.02** **UD CASETA VESTUARIO 20 M2**

CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS DE OBRA DE 7,92X2,45X2,45 M. DE 19,40 M2. ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO. CUBIERTA Y CERRAMIENTO LATERAL DE CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL DE 0,6 MM. REFORZADA CON PERFILES DE ACERO, INTERIOR PRELACADO. SUELO DE AGLOMERADO HIDRÓFUGO DE 19 MM. PUERTA DE ACERO DE 1 MM., DE 0,80X2,00 M. PINTADA CON CERRADURA. VENTANA FIJA DE CRISTAL DE 6 MM., RECERCADO CON PERFIL DE GOMA. CON TRANSPORTE A 150 KM.(IDA Y VUELTA). ENTREGA Y RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. ACOMETIDAS INCLUIDAS.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 20.69 |
| Resto de obra y materiales ..... | 852.06 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **872.75** |

**05.03** **ud BOTIQUIN OBRA EQUIPO 10 PERSONAS**

BOTIQUIN DE OBRA PARA UN EQUIPO DE TRABAJO DE 10 PERSONAS COMPLETO (ARMARIO Y MATERIAL) Y COLOCADO. CONTENIENDO LOS UTILES NECESARIOS SEGUN NORMATIVA VIGENTE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

**TOTAL PARTIDA..... 214.75**

**05.04** **m VALLA NORMALIZ. MOVIL METAL.2 US**

VALLA NORMALIZADA MOVIL METALICA PARA DESVIACION DE TRAFICO, DE 1,95 M DE LARGO Y 0,95 M DE ALTO, PROVISTA DE ENGANCHES LATERALES PARA TRAZADO DE ALINEACIONES. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA. DURACION ESTIMADA 2 USOS.

**TOTAL PARTIDA..... 7.22**

**05.06** **ud CARTEL INDICATIVO DE RIESGO C/SP**

CARTEL INDICATIVO DE RIESGO CON SOPORTE METALICO, INCLUIDA LA COLOCACION. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

**TOTAL PARTIDA..... 9.39**

**05.07** **m CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECT.**

CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACION Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD INSTALADA.

**TOTAL PARTIDA..... 0.98**

**05.11** **ud CASCO DE SEGURIDAD**

CASCO DE SEGURIDAD, CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN EN MATERIAL RESISTENTE AL IMPACTO, HOMOLOGADO.

**TOTAL PARTIDA..... 0.55**

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| **05.12** | **ud** | **CHALECO REFLECTANTE**<br>CHALECO REFLECTANTE, COLOR AMARILLO, CON BANDA REFLECTANTE, HOMOLOGADO. | |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **17.14** |
| **05.13** | **ud** | **AMORTIGUADOR RUIDO AJUSTABLE**<br>AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES, USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, HOMOLOGADO SEGUN O.G.S.H.T., MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. | |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **21.05** |
| **05.16** | **ud** | **PAR DE BOTAS PROTECCION AGUA/BA.**<br>PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADO EN GOMA FORRADA CON LONA DE ALGODON Y PISO ANTIDESLIZANTE, HOMOLOGADAS SEGUN O.G.S.H.T., MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. | |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **15.03** |
| **05.20** | **ud** | **CHAPA DE ACERO DE PASO**<br>PROTECCION DE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFICIES HORIZONTALES CON CHAPA DE ACERO, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE. | |
| | | **TOTAL PARTIDA.....** | **241.94** |

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD

### SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENO DE ZANJAS

**06.01.01** **UD** **DETERMIN.GRANULOMET.ARENA**

DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA DE ARENA DE CAPA DE ASIENTO Y RECUBRIMIENTO DE TUBERÍA.

**TOTAL PARTIDA..... 16.23**

**06.01.02** **UD** **DETERMIN.GRANULOMET.ARIDOS**

DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA DE ÁRIDOS EN ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-40 DE RELLENO DE ZANJAS.

**TOTAL PARTIDA..... 27.05**

**06.01.03** **UD** **ENSAYO PROCTOR NORMAL**

ENSAYO PROCTOR NORMAL EN ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-40.

**TOTAL PARTIDA..... 57.70**

**06.01.04** **UD** **EQUIVALENTE DE ARENA**

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA.

**TOTAL PARTIDA..... 24.53**

**06.01.05** **UD** **LIMITES ATTENBERG ARIDOS**

LÍMITES DE ATTENBERG DE LOS ÁRIDOS.

**TOTAL PARTIDA..... 37.27**

**06.01.06** **UD** **MATERIA ORGANICA**

ENSAYO DE DETERMINACION DE MATERIA ORGÁNICA.

**TOTAL PARTIDA..... 24.52**

**06.01.07** **UD** **CBR LABORATORIO**

CBR LABORATORIO.

**TOTAL PARTIDA..... 96.17**

**06.01.08** **UD** **HUMEDADES DENSIDADES**

HUMEDADES Y DENSIDADES NUCLEARES.

**TOTAL PARTIDA..... 22.84**

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERIAS Y TEC. SIN ZANJA

**06.02.01** **UD** **PRUEBA DE PRESION Y ESTANQUEIDAD**

REALIZACIÓN DE PRUEBA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD DE LA TUBERÍA SIGUIENDO LAS "RECOMENDACIONES PARA INSTALACIÓN, ADJUDICACIÓN Y RECEPCIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA POTABLE" DE A.E.A.S

**TOTAL PARTIDA..... 180.31**

**06.02.02** **UD** **ENSAYOS EN TUBERIAS PLASTICAS**

REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD EN TUBERÍA POR EMPRESA HOMOLOGADA POR AENOR, VARIOS ENSAYOS:
-RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Y TIPO DE ROTURA EN UNIONES POR FUSIÓN A TOPE SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-PROPIEDADES DE TRACCIÓN SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-DENSIDAD SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-TIEMPO DE INDUCCIÓN A LA OXIDACIÓN SEGÚN NORMA ISO, 1 UNIDADES.
-CONTENIDO EN NEGRO DE CARBONO SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.
-CONTROL DIMENSIONAL, 2 UNIDADES
INCLUIDO TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS MATERIALES.

Resto de obra y materiales ..... 500.00

**TOTAL PARTIDA..... 500.00**

## SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGONES

**06.03.01** **UD** **T.MUEST.CONO.6 P.ROT.**

TOMA DE MUESTRAS DE HORMIGÓN FRESCO, INCLUYENDO MUESTREO DEL HORMIGÓN, MEDIDA DEL ASIENTO DEL CONO PARA DETEREMINACIÓN DE CONSISTENCIA SEGÚN UNE 12350, FABRICACIÓN DE HASTA SEIS (6) PROBETAS CILÍNDRICAS DE 15 X 30, CURADO, REFRENTADO Y ROTURA, SEGÚN UNE-EN 12390 Y DESPLAZAMIENTO A OBRA PARA EJECUCIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS.

**TOTAL PARTIDA..... 92.35**

# CUADRO DE PRECIOS 2

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS

**07.01** **TM** **TASA VERTEDERO RCD SELECCIONADO**

DE RESIDUO DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN SELECCIONADO MEDIDO EN BASCULA EN CONCEPTO DE CANON DE VERTIDO POR ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN VERTEDERO CONTROLADO DE GARDELEGUI. EL CONTRATISTA PROPORCINARA SEMANALMENTE RELACIÓN CUANTIFICADA DE VERTIDOS EFECTUADOS. ESTA FRECUENCIA PODRÁ MODIFICARSE EN LA MEDIDA INDICADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

**TOTAL PARTIDA..... 5.83**

**07.02** **TM** **TASA VERTEDERO POR RCD MEZCLADO**

DE RESIDUO DE COSNTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MEZCLADO MEDIDO EN BASCULA EN CONCEPTO DE CANON DE VERTIDO POR ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN VERTEDERO CONTROLADO DE GARDELEGUI. EL CONTRATISTA PROPORCINARA SEMANALMENTE RELACIÓN CUANTIFICADA DE VERTIDOS EFECTUADOS. ESTA FRECUENCIA PODRÁ MODIFICARSE EN LA MEDIDA INDICADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

**TOTAL PARTIDA..... 12.29**

# 3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 01 TUBERÍA DE IMPULSIÓN

**01.01 M3 EXCAVACION T.TERRENO**

EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA Y CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUIDOA LA DEMOLICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 4,00 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, P.P.DE ENTIBACION, DE ACHIQUE DE AGUA EN CASO NECESARIO Y PERFILADO DE FONDO Y LATERALES,ACOPIO DE MATERIAL PARA POSTERIOR RELLENO Ó TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO. MEDIDA SUPERFICIE TEORICA POR PROFUNDIDAD REAL.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Excavación zanja | 1 | 95.00 | 0.90 | 1.50 | 128.25 | | |
| Pozo de rotura carga | 1 | 3.00 | 2.00 | 1.90 | 11.40 | 139.65 | |
| | | | | | | 139.65 | 13.18 | 1,840.59 |

**01.02 ML TUBERIA POLIETILENO Ø 90 MM A.D.**

TUBERIA DE POLIETILENO NEGRO MARCA "AENOR" PE 100 DE A.D. PN-10 Y 90 MM DIAMETRO NOMINAL SEGÚN NORMA UNE EN 12201 EN BARRAS DE 12M INCLUYENDO:
SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE TUBERIAS Y SERVICIOS AFECTADOS Y LOCALIZACION DE LOS MISMOS POR MEDIOS MANUALES.
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA.
COLOCACION DE BASE DE ARENA DE 15 CM DE ESPESOR Y RECUBRIMIENTO DE LA TUBERIA HASTA 30 CM.POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DE LA MISMA, COMPACTADA A MANO EN TONGADAS DE 15 CM.
COLOCACION DE LA TUBERIA MEDIANTE ELECTROSOLDADURA CON LA PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES; MANGUITOS, REDUCCIONES, TES, ANCLAJES DE HORMIGON ETC,CON CARACTERISTICAS SEGUN RECOMENDACIONES DE "A.E.A.S.",INCLUSO PRUEBA DE PRESIÓN DE LA TUBERÍA.
COLOCACION DE BANDA DE POLIETILENO DE COLOR MARÓN PARA SEÑALIZACION DE AGUA DE SANEAMIENTO DE 50 CM A ANCHURA CIEGA A 30 CM BAJO LA RASANTE DEL PAVIMENTO.
TODOS LOS MATERIALES A INSTALAR SERAN PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR DIRECCIÓN DE OBRA.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IMPULSIÓN | 1 | 95.00 | | | 95.00 | 95.00 | | |
| | | | | | | 95.00 | 54.30 | 5,158.50 |

**01.03 UD VENTOSA TRES FUNCIONES 60MM**

VENTOSA TRES FUNCIONES, PARA REDES DE AGUA DE SANEMIENTO, MARCA IRUA O SIMILAR, PARA AGUAS RESIDUALES, CON GRAN CAUDAL DE AIRE Ø 60 DE 16/25 KGM2 COLOCADA INCLUIDO:
ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACION Y RETIRADA DE LOS PRODUCTOS A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TODO-UNO.
PIEZA DE CONEXION DE ENTRADA, JUNTAS DE POLIETILENO Y TORNILLERIA DE BRIDAS EN ACERO INOXIDABLE.
POZO DE REGISTRO DE 1,00 M. DE Ø INTERIOR CONSTRUIDO EN HORMIGON PREFABRICADO CON SOLERA DE 20 CM. LIBRES DEBAJO DE LA RASANTE INFERIOR DE LOS TUBOS, PATES DE POLIURETANO CADA 33 CM. Y TAPA DE SANEAMIENTO DE Ø 600 MM CON INSCRIPCION "SANEAMIENTO-ESTOLDERIA" DE FUNDICION NODULAR ACERROJADA Y NORMALIZADA PARA D-400. CON ASIENTO ELASTICO.
TODOS LOS MATERIALES TENDRAN QUE SER PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Puntos altos | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | 1.00 | 1,275.50 | 1,275.50 |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01.04** | **UD DESAGUE DE 80 MM** | | | | | | | | |
| | DESAGUE DE 80 MM DIAMETRO NOMINAL INSTALADO CON VALVULA DE ASIENTO ELASTICO MODELO "EURO", "ELIPSO" O SIMILAR DE 16/25 KGM2 COLOCADA INCLUIDO:<br>ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACION Y RETIRADA DE LOS PRODUCTOS A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TODO-UNO.<br>PIEZA DE CONEXION DE ENTRADA, RACORD DE DESMONTAJE LARGO DE SALIDA, TUBERIA DE FUNDICION NODULAR DEL MISMO DIAMETRO QUE EL DESAGUE HASTA SU CONEXION A POZO DE SANEAMIENTO.<br>POZO DE REGISTRO DE 1,00 M. DE Ø INTERIOR CONSTRUIDO EN HORMIGON PREFABRICADO CON SOLERA DE 20 CM. LIBRES DEBAJO DE LA RASANTE INFERIOR DE LOS TUBOS, PATES DE POLIURETANO CADA 33 CM. Y TAPA DE ABASTECIMIENTO DE Ø 600 MM CON INSCRIPCION "AGUA-URA" DE FUNDICION NODULAR ACERROJADA Y NORMALIZADA D-400, CON ASIENTO ELASTICO.<br>TODOS LOS MATERIALES TENDRAN QUE SER PREVIAMENTE HOMOLOGADOS POR DIRECCIÓN DE OBRA. | | | | | | | | |
| | Vacidado | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 1,496.39 | 1,496.39 |
| **01.05** | **M3 RELLENO ZANJA CON TODO UNO** | | | | | | | | |
| | DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL GRANULAR TODO-UNO Z-40 PROCEDENTES DE CANTERA, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. | | | | | | | | |
| | Relleno procedente de acopio | 1 | 140.00 | 0.45 | | 63.00 | | | |
| | Descontar tubos | -1 | | | 0.02 | -1.90 | =01/U06512_NEIK.SumaLongitud | | |
| | | 0.05 | 140.00 | | | 7.00 | 68.10 | | |
| | | | | | | | 68.10 | 27.25 | 1,855.73 |
| **01.06** | **M3 RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN** | | | | | | | | |
| | DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. RESTITUYENDO LA CAPA DE TIERRA VEGETAL DE LO PRIMEROS 0.5 M. | | | | | | | | |
| | Relleno procedente de zanja | 1 | 140.00 | | | 77.00 | 0.55 | | |
| | | 0.05 | 140.00 | | | 7.00 | 84.00 | | |
| | | | | | | | 84.00 | 6.84 | 574.56 |
| **01.07** | **UD ACOMETIDA A POZO REGIST.** | | | | | | | | |
| | DE ACOMETIDA A POZO DE REGISTRO REALIZADA MEDIANTE MAQUINA DD-250 E "HILTI" DE PERFORACION DE CORONA CIRCULAR DE DIAMANTE PARA DIAMETROS 400 A 160 MM. O POR PICADO CON PISTOLETE, REMATE POSTERIOR CON MORTERO M-80. TOTALMENTE ESTANCO, INCLUIDA PIEZA ESPECIAL DE REDUCCION EMPOTRADA A TUBERIA DE LA VIVIENDA CON SALIDA A POZO DE REGISTRO .MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA. | | | | | | | | |
| | Acometida tuberías impulsión | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 395.19 | 395.19 |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**01.08 UD POZO DE REGISTRO Ø1,0m. Y 1,70 PROF. ROT CARGA**

POZO DE REGISTRO PARA ROTURA DE CAREGA SEGÚN DIMENSIONES DE PROYECTO, FORMADO POR:
SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CMS DE ESPESOR.
BASE PREFABRICADA CON FONDO, DE Ø100 CM. Y PASANTES PARA COLECTOR YA EJECUTADOS. FORMACION DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO EN ARISTAS INFERIORES.
TRONCO DE CONO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS REDUCION A Ø 60 CMS DE 60 CMS DE ALTURA UNIDO A OTRAS PIEZAS CON JUNTA DE GOMA.
PATES DE POLIPROPILENO O SIMILAR DE 16 MM DE DIAMETRO CADA 30 CM. LOSETA DE GRANITO PARA AMORTIGUAR VERTIDO EN PUNTO DE CONTACTO CON AGUA. PLACA DEFLECTORA PERFORADA Y ANCLADA A304, CON TORNILLERIA INOX.
P.P. DE EMBOCADURA Y RECIBIDO DE TUBERIAS. CONSTRUIDO S/ NORMA UNE 127.011
NCLUIDO: ROTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACIÓNY RETIRADA DE LOS SOBRANTES A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TRASDOS DE CÁMARA CON TODO-UNO
INCLUIDOS TAPA Y MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN NODULAR , HOMOLOGADA S/NORMA EN-124 TAPA Ø 600MM PESO TAPA >43 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
-JUNTA DE NEOPRENO Y ACERROJADA CON ANAGRAMA "SANEAMIENTO Y ESTOLDERIA" COLOCADA SOBRE CONO DE POZO DE REGISTRO CON 4 SPIT ROSCADOS SEGÚN SECCIÓN EN PLANOS Y ANCLADOS CON TACO QUIMICO Y HORMIGÓN HM-20 Y RECIBIDO DEL PAVIMENTO PERIMETRAL.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1.00 | 875.49 | 875.49 |

**01.09 M2 ENTIBACION PANELES METÁLICOS**

DE ENTIBACION CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS EN TIERRAS DE CONSISTENCIA BLANDA O DISGREGADAS, REALIZADA POR MEDIOS MECÁNICOS Y AYUDA DE NANUALES A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES O BIEN PLANCHAS DE BLINDAJE, INCLUSO DESENTIBADO Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. MEDIDA LA SUPERFICIE DE ENTIBACION UTIL.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| POZO DE BOMBEO | 2 | 6.00 | 2.00 | 24.00 | 24.00 | | | |
| | | | | | | 24.00 | 15.67 | 376.08 |

**TOTAL CAPÍTULO 01 TUBERÍA DE IMPULSIÓN..... 13,848.03**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 02 POZO DE BOMBEO Y NUEVAS CONEXIONES

**02.01 M3 EXCAVACION T.TERRENO**

EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA Y CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUIDOA LA DEMOLICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 4,00 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, P.P.DE ENTIBACION, DE ACHIQUE DE AGUA EN CASO NECESARIO Y PERFILADO DE FONDO Y LATERALES,ACOPIO DE MATERIAL PARA POSTERIOR RELLENO Ó TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO. MEDIDA SUPERFICIE TEORICA POR PROFUNDIDAD REAL.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nuevo bombeo | 1 | 4.00 | 5.00 | 2.50 | 50.00 | | | |
| Conexiones | 1 | 42.00 | 0.90 | 1.30 | 49.14 | 99.14 | | |
| | | | | | | 99.14 | 13.18 | 1,306.67 |

**02.02 ud BOMBA SUMERGIBLE VORTEX TIPO LOWARA O SIMILAR**

Bombas LOWARA VORTEX sumergibles de fundición de aprox. 1,50-2 kW, trifásica, modelo 1315M-100X.453.V83.400 O SIMILAR. Caudal total disponible 1 l/s y una altura de de 12 m3/h a una profundidad de 13 m, o similar. Con 4 boyas tipo regulador de niveles, máximo de arranque, mínimo de parada, de seguridad de funcionamiento de todas las bombas, y de alarma, óptica y acústica. Incluido kit de descenso para las bomba, i/ cadenas con grilletes para tareas de mantenimiento, realizado desde la parte superior del pozo, extracción, introducción de la bomba realizada desde la parte superior del pozo. incluida válvula de retención DN50, válvula de compuerta DN 50.
Incluye cuadro de control de bombas compuesto por:
- Armario de chapa.
- Contactores.
- Relé/s térmico/s.
- Pilotos de señalización marcha disparo térmico.
- Selector manual o automático.
- Maniobra tensión reducida.
- Rotación automática de bombas.

Se incluye la instalación de la bomba, con el sistema de ascenso y descenso mediante cadenas en el caso de elegir otro sistema se justificará según necesidades, y de sus accesorios interruptores de nivel, conexionado con la tubería de inpulsión y p/p de medios necesarios para su prueba y puesta en marcha.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | | | | 2.000 | 2.000 | | |
| | | | | | | 2.00 | 2,650.00 | 5,300.00 |

**02.03 ud ZOCALO 80/DN80 EN 1092 PN16**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2.00 | 415.00 | 830.00 |

**02.04 ud SOPORTE SUP.TUBOS GUIA GALVANIZADO**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 2.00 | 57.16 | 114.32 |
| **02.05** | **ud** | **TUBO GUIA 2" 316L max 6ML** | | | | | | | |
| | | | | | | | 2.00 | 425.00 | 850.00 |
| **02.06** | **ud** | **CADENA MAX.500 KG INOX 316, 5 ML; SEGUN EN818-1** | | | | | | | |
| | | | | | | | 2.00 | 167.14 | 334.28 |

**02.07 ud CUADRO ELECTRICO**

Suministro de armario eléctrico conformado por:
- Armario, elementos de potencia y protecciones:
Suministro de armario eléctrico de dimensiones aproximadas 1.600x1800x400mm, con zócalo de 100mm, del fabricante Schneider o similar, para la alimentación y control de 2 bombas de 1.3 Kw, además de la alimentación a un cuadro eléctrico de un tamiz ubicado en el exterior y la alimentación a un cuadro secundario de iluminación y tomas de corriente de la caseta.
Incluyendo los siguientes elementos de potencia y control:
*Interruptor seccionador principal 4x100A, cubrebornas incluido, Schneider INS o similar. Mando en puerta. Montaje fijo.
*Interruptor diferencial general autorearmable 4P 300mA, Schneider, Circutor o similar.
* Bloque repartidor de 4 polos.
*Analizador de redes Schneider PM2230 o similar con comunicaciones MODBUS-RTU, incluyendo transformadores de intensidad y protección necesaria.
*2ud. arrancador en rampa.
*2 ud. guardamotor y contactor Schneider o similar para 2.
*1 Ud. Transformador de control y potencia de 1000VA
*1 Fuente de alimentación Siemens Sitop de 20A salida a 24Vdc.
*1 SAI de 700VA mínimo SALICRU o similar.
* Magnetotérmico 4Px32A para alimentación de cuadro de servicios auxiliares (iluminación, tomas de corriente y ventilador caseta).
* Protección contra sobretensiones adecuada para la protección de toda la parte de mando y control.
*Relés necesarios para el funcionamiento de las bombas en automático (por PLC) / semiautomático-semiautomático forzado (mediante boyas) / manual.
*Relés necesarios para visualización de estado de boyas/selectores en PLC.
*Relés temporizados necesarios para arranque escalonado en modo semiautomático forzado.
* Relé de seguridad.
*Ventilación forzada incluyendo ventilador de 240m3/h mínimo, rejillas y termostato
* Resistencia anti condensación de 250W mínimo.
- PLC de control:Simple de funcionamiento alterno.
-Maniobra en puerta:
* 1 Ud. Seta de emergencia.
*2 ud. contador digital horario de funcionamiento para 2 bombas.
*2 ud. selector de 3 posiciones con los contactos adecuados para el funcionamiento en manual, semiautomático y automático de 2 bombas.
* 4 ud. pulsador de marcha y paro para el funcionamiento manual de 2 bombas.

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

*4 ud. piloto luminoso para la visualización del estado y el disparo de las 2 bombas.
*2 ud. Potenciómetros, para la regulación manual de la velocidad de las 2 bombas.
*1 ud. Piloto luminoso para visualización de presencia de agua en boya nivel bajo
*1 ud. Pulsador luminoso para mostrar y resetear semiautomático forzado
- Otros:
*Bornas, cable, punteras, carril, canaleta, tornillería y otros materiales necesarios para su fabricación.
*Montaje y cableado de elementos.
*Planos eléctricos en formato Eplan P8, exportable a Autocad y pdf.
*Cáncamos de elevación

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | | 1.000 | 1.000 | |
| | | | | | 1.00 | 3,200.00 | 3,200.00 |

**02.08 ud VÁLV.RETENC.BOLA PN-16 D=100 mm**

Válvula de retención de fundición de Saint-Gobain o similar, de bola, PN-16, de 100 mm. de diámetro interior, con cuerpo de fundición nodular GGG-40, con bridas, tornillo A-2, con bola de resina fenólica y revestimiento epoxi. Completamente instalada.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | | | 2.000 | 2.000 | |
| | | | | | 2.00 | 444.01 | 888.02 |

**02.09 ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=100mm**

Válvula de compuerta de cierre elástico de 100 mm de diámetro PN-16, de Saint-Gobain o similar, con cuerpo de fundición nodular GGG-50, con bridas, tornillos A-2, junta tórica NBR, husillo inoxidable AISI 420, con compuerta de fundición dúctil vulcanizada con elastómero EPDM, pintura epoxi, volante de fundición gris GG-25. Totalmente instalada y montada.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | | 1.000 | 1.000 | |
| | | | | | 1.00 | 292.89 | 292.89 |

**02.10 ud CARRETE DESMONTAJE PN-16 D=100 mm**

Carrete de desmontaje de 100 mm de diámetro, con los dos manguitos deslizantes en acero inoxidable INOX 304 PN-16 y con bridas en acero al carbono ST-37.2, colocado, incluso uniones y accesorios, completamente instalado.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | | | 2.000 | 2.000 | |
| | | | | | 2.00 | 971.37 | 1,942.74 |

**02.11 kg Acero inoxidable AISI-304, en perfiles**

Acero inoxidable AISI-304, en perfiles para tubos, para marcos y soportes de pantalla deflectora en aliviaderos, incluyendo suministro, montaje, tornillería, abarcones, tuercas, arandelas, anclajes de sujeción, picajes y operaciones necesarias, completamente instalado, soldado y en funcionamiento.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tubos Ø100 mm e=3,05 mm. | 2 | 3.000 | 7.600 | 45.600 |
| | 2 | 1.200 | 7.600 | 18.240 |
| Tubos Ø100 mm e=3,05 mm. | 2 | 3.000 | 7.600 | 45.600 |
| | 1 | 2.000 | 7.600 | 15.200 |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2.000 | 7.600 | | 15.200 | | | |
| | | 2 | 3.500 | 7.600 | | 53.200 | | | |
| | EXCESOS (5,00%) | 1 | 156.560 | 0.050 | | 7.828 | 200.868 | | |
| | | | | | | | 200.87 | 15.21 | 3,055.23 |

**02.12 kg Acero inoxidable AISI-316, en perfiles**

Acero inoxidable AISI-316, en perfiles tubos para marcos y soportes de pantalla deflectora en aliviaderos, incluyendo suministro, montaje, tornillería, abarcones, tuercas, arandelas, anclajes de sujección y operaciones necesarias. Completamente instalado, soldado y en funcionamiento.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CHAPA INTERIOR FOSA e=3 mm | 1 | 2.000 | 2.000 | 23.950 | 95.800 | | | |
| | | 1 | 20.000 | | | 20.000 | 115.800 | | |
| | | | | | | | 115.80 | 17.39 | 2,013.76 |

**02.13 ud SONDA DE NIVEL**

Sonda tipo boya AKO 53124, con 30 metros de cable para aguas residuales, para niveles de agua en pozos, protección eex-ia, incluso gancho, cadena contrapesa, chapa cota y todo el pequeño material necesario para su correcto funcionamiento e instalación. La conexión se realizará directamente CCM sin empalmes, siendo únicamente AMVISA la que autorizará la instalación de cajas intermedias IP67 selladas, con sus correspondientes prensas siempre que resulte imposible llevarlo la cuadro por las características del equipo. Todo en acero inoxidable. Incluido p.p. de cableado e instrumentación.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MAXIMO Y MINIMO B1 | 2 | | | | 2.000 | | | |
| | MAXIMO Y MINIMO B2 | 2 | | | | 2.000 | 4.000 | | |
| | | | | | | | 4.00 | 75.29 | 301.16 |

**02.14 ud ACOMETIDA ELÉCTRICA-PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE LA INST. ELECTRICA**

Alimentación eléctrica de acometida a cuadro de mando e instrumentación de la instalación, con cable de cobre libre de halógenos. Incluidos los derechos de enganche, proyecto de legalización y tramites necesarios.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1.00 | 2,856.00 | 2,856.00 |

**02.15 ud TOMA A TIERRAS**

Sistema completo de puesta a tierra equipotencial en EBAR, con picas de 2 m y 16 mm de diámetro, arquetas registrables y soldaduras aluminotérmicas. Todo comepletamente instalado, y legalizado.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1.00 | 950.00 | 950.00 |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**02.16 UD POZO DE REGISTRO Ø1,0m. Y 2,20 PROF.**

POZO DE REGISTRO PARA ALCANTARILLADO DE DIMENSIONES 1,00 M DE DIAMETRO INTERIOR Y 2,20 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, INSTALADO EN CALZADA O ACERA, FORMADO POR:
SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CMS DE ESPESOR.
BASE PREFABRICADA CON FONDO, DE Ø100 CM. Y PASANTES PARA COLECTOR YA EJECUTADOS. FORMACION DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO EN ARISTAS INFERIORES.
ANILLO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS, 50CM, DE ALTURA ; TRONCO DE CONO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE Ø 100 CMS REDUCION A Ø 60 CMS DE 60 CMS DE ALTURA UNIDO A OTRAS PIEZAS CON JUNTA DE GOMA.
PATES DE POLIPROPILENO O SIMILAR DE 16 MM DE DIAMETRO CADA 30 CM.
P.P. DE EMBOCADURA Y RECIBIDO DE TUBERIAS.
CONSTRUIDO S/ NORMA UNE 127.011
NCLUIDO: ROTURA DE PAVIMENTO CON CORTE DE MAQUINA, EXCAVACIÓNY RETIRADA DE LOS SOBRANTES A VERTEDERO, RELLENO COMPACTADO DE TRASDOS DE CÁMARA CON TODO-UNO
INCLUIDOS TAPA Y MARCO APARENTE O TAPA Y MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN NODULAR , HOMOLOGADA S/NORMA EN-124 TAPA Ø 600MM Y MARCO 80X80 EXTERIOR SIGUIENDO LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EN FUNCIÓN DE SU UBICACIÓN EN LA VÍA PÚBLICA:
- ACERA PAVIMENTO CONTINUO: PESO TAPA >41 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
- ACERA PAVIMENTO DISCONTINUO: PESO TAPA >33 KG. MARCO APARENTE Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >76 KG
- APARCAMIENTO, JARDINES, VIAS DE PLTAFORMA UNICA DE CALZADA Y ACERA: PESO TAPA >43 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >70KG
- RESTO DE UBICACIONES: PESO TAPA >51 KG. MARCO OCTOGONAL Y PESO TOTAL DISPOSITIVO: >81KG
JUNTA DE NEOPRENO Y ACERROJADA CON ANAGRAMA "SANEAMIENTO Y ESTOLDERIA" COLOCADA SOBRE CONO DE POZO DE REGISTRO CON 4 SPIT ROSCADOS SEGÚN SECCIÓN EN PLANOS Y ANCLADOS CON TACO QUIMICO Y HORMIGÓN HM-20 Y RECIBIDO DEL PAVIMENTO PERIMETRAL.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| POZOS REGISTROS | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | 2.00 | 736.84 | 1,473.68 |

**02.17 ML TUBERIA DE PVC COMPACTO TEJA SN8 D.315.**

DE COLECTOR ENTERRADO DE TUBERIA AUTOPORTANTE DE PVC COMPACTO TEJA SN. 8 KN/M2 DE Ø 315 MM. EXTERIOR PARA SANEAMIENTO SIN PRESION DE PARED LISA, UNIDOS MEDIANTE CAMPANA CON JUNTA ELASTOMERICA INCORPORADA SEGUN NORMA UNE EN - 1401, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20 DE 10 CMS.DE ESPESOR Y CAMA DE GRAVA LAVADA DE 10 CMS, REALIZADO SEGUN NTE/ISS-45. INCLUIDA LIMPIEZA E INSPECCIÓN CCTV MEDIANTE ROBOT, PREVIA A LA PUESTA EN MARCHA. MEDIDO ENTRE EJES DE ARQUETAS.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NUEVAS CONEXIONES | 1 | 42.00 | | | 42.00 | 42.00 | | |
| | | | | | | 42.00 | 61.77 | 2,594.34 |

**02.18 M3 RELLENO ZANJA CON TODO UNO**

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL GRANULAR TODO-UNO Z-40 PROCEDENTES DE CANTERA, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Relleno trasdos | 0.7 | 96.80 | | | 67.76 | 67.76 | | |
| | | | | | | | 67.76 | 27.25 | 1,846.46 |

**02.19 M3 RELLENO ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN**

DE RELLENO EN ZANJA CON MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN, REALIZADO POR MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS DE 20 A 25 CM,COMPRENDIENDO VERTIDO,EXTENDIDO, REGADO,COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. RESTITUYENDO LA CAPA DE TIERRA VEGETAL DE LO PRIMEROS 0.5 M.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | relleno final | 0.15 | 96.80 | | | 14.52 | 14.52 | | |
| | | | | | | | 14.52 | 6.84 | 99.32 |

**02.20 UD TAPA ACERO GALVANIZADO**

SUSTITUCIÓN DE TAPAS EXISTENTES POR NUEVAS TAPAS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN DIMENSIÓN DE VENTANA EXISTENTE, EN TRES VENTANAS INDEPENDIENTE SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, CON REFUERZO ESTRUCTURAL PARA PODER SER TRANSITADA POR VEHÍCULOS. COMPLETAMENTE INSTALADA.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1.00 | 1,362.87 | 1,362.87 |

**02.21 UD ANULACIÓN Y DESCONEXIÓN DE FOSA EDAR**

Anulación de fosa EDAR existente, trabajo consistente en sellado, desconexionado de entrada y salida de depósito. Completamente ejecutado.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1.00 | 936.46 | 936.46 |

**02.22 UD ALIVIADERO POZO BOMBEO**

Conexión de aliviadero DN315, con clapeta y recibida con hormigón. Instalada.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1.00 | 304.75 | 304.75 |

**02.23 UD VENTANA Y SELLADO SOBRE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN**

Apertura de ventana sobre estructura de homigón, para colocación de conexión, con sellado con mortero de fraguado rápido tipo SIka o similar, Garantizada la impermeabilidad del sellado.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RECONEXIONES | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | | 2.00 | 56.05 | 112.10 |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**02.24 Ud POZO DE BOMBEO PREFABRICADO (PRFV)**

POZO DE BOMBEO, MONOBLOQUE, DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (PRFV), DE 2000 MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 2,5 M DE ALTURA NOMINAL, CON CONO REDUCTOR DE 800 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EN LA BOCA, CON LOS PATES INSTALADOS, BASE CON SUPERFICIE LISA, UNA ENTRADA CON MANGUITO DE UNIÓN CON JUNTA ELÁSTICA DE 315 MM DE DIÁMETRO, UNA SALIDA DE IMPULSIÓN CON CONEXIÓN EMBRIDADA DE 110 MM DE DIÁMETRO Y TUBO PARA VENTILACIÓN, SOBRE SOLERA DE 30 CM DE ESPESOR DE HORMIGÓN ARMADO HA35/P/20/XC1+XA3, ENCASTRE DEL CUERPO DEL COLECTOR 10 CM EN DICHA SOLERA, LIGERAMENTE ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 8-8 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080 Y LOSA ALREDEDOR DE LA BOCA DEL CONO DE 200X200 CM Y 20 CM DE ESPESOR DE HORMIGÓN HA35/P/20/XC1+XA3; CON CIERRE DE TAPA CIRCULAR CON BLOQUEO Y MARCO DE FUNDICIÓN CLASE D-400 SEGÚN UNE-EN 124, INSTALADO EL PRECIO INCLUYE LOS EQUIPOS Y LA MAQUINARIA NECESARIOS PARA EL DESPLAZAMIENTO Y LA DISPOSICIÓN EN OBRA DE LOS ELEMENTOS, PERO NO INCLUYE EL EQUIPO DE BOMBEO, LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO DEL TRASDÓS. INCLUYE: REPLANTEO. COLOCACIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA PARA LA SOLERA. VERTIDO Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN EN FORMACIÓN DE SOLERA. COLOCACIÓN DEL POZO. CONEXIONADO DE LOS COLECTORES AL POZO. VERTIDO Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN PARA FORMACIÓN DE LA Llosa ALREDEDOR DE LA BOCA DEL CONO. COLOCACIÓN DE MARCO, TAPA DE REGISTRO Y ACCESORIOS. COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1.00 | 3,903.17 | 3,903.17 |

**TOTAL CAPÍTULO 02 POZO DE BOMBEO Y NUEVAS CONEXIONES..... 36,868.22**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 03 REPOSICIÓN PAVIMENTO Y ZONAS AJARDINADAS** | | | | | | | | |
| **03.01** | **M3 TIERRA VEGETAL** | | | | | | | | |
| | Impulsión | 1 | 95.00 | 1.00 | 0.15 | 14.25 | | | |
| | | 0.05 | 14.25 | | | 0.71 | 14.96 | | |
| | | | | | | | 14.96 | 30.00 | 448.80 |
| **03.02** | **M2 FORMACIÓN DE PRADERA CON HIDROSIEMBRA** | | | | | | | | |
| | HIDROSIEMBRA DE ZONA AJARDINADA | | | | | | | | |
| | Impulsión | 2 | 50.00 | 0.50 | | 50.00 | | | |
| | | 0.05 | 50.00 | 0.50 | | 1.25 | 51.25 | | |
| | | | | | | | 51.25 | 1.83 | 93.79 |
| **03.03** | **M2 REPOSICION ZANJA CON AGLOMERADO** | | | | | | | | |
| | DE REPOSICION DE ZANJA EN CALZADA CON AGLOMERADO EN CALIENTE 4 CMS DE ESPESOR MINIMO DE RODADURA Y 7 CMS DE BASE G-20 INCLUIDO RIEGOS ASFALTICOS Y CORTE Y FRESADO DE PAVIMENTOS LATERALES, SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20/P/20/I DE 25 CM DE ESPESOR MINIMO,PUESTA EN OBRA RASTRELADO Y NIVELADO DEL HORMIGON SEGUN COTAS Y PENDIENTES DE PROYECTO, CURADO DEL MISMO, INCLUSO ENCOFRADO DE MADERA PARA JUNTAS DE DILATACION Y RETRACCION CADA 25,00 M2, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. | | | | | | | | |
| | REPOSIÓN IMPULSIÓN | 1 | 40.00 | 2.00 | | 80.00 | | | |
| | REPOSICIÓN CONEXIONES FECALES | 2 | 15.00 | 2.00 | | 60.00 | | | |
| | ALIVIADERO | 1 | 15.00 | 2.00 | | 30.00 | 170.00 | | |
| | | | | | | | 170.00 | 69.50 | 11,815.00 |
| **03.04** | **M2 REPOSICION ZANJA CON HORMIGON** | | | | | | | | |
| | M2 DE REPOSICION DE ZANJA EN ACERA O ZONA PEATONAL CON SOLERA DE HORMIGON EN MASA HM-20/P/20/I DE 20 CM DE ESPESOR MINIMO, CORTE DE PAVIMENTOS LATERALES, PUESTA EN OBRA RASTRELADO Y NIVELADO DEL HORMIGON SEGUN COTAS Y PENDIENTES DE PROYECTO, CON ACABADO SUPERFICIAL FRATASADO A MANO, CURADO DEL MISMO, INCLUSO ENCOFRADO DE MADERA PARA JUNTAS DE DILATACION Y RETRACCION CADA 25,00 M2, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. | | | | | | | | |
| | CAMINO EN HORMIGÓN | 1 | 15.00 | 2.00 | | 30.00 | 30.00 | | |
| | | | | | | | 30.00 | 42.16 | 1,264.80 |
| **03.05** | **M2 REPOSICIÓN ZANJA EN CAMINO CON RECICLADO** | | | | | | | | |
| | M2 DE REPOSICION DE ZANJA CON CAMINO CON MATERIAL RECICLADO, P.P. DE PROTECCION Y SEÑALIZACION. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. | | | | | | | | |
| | CAMINO RECICLADO | 1 | 30.00 | 2.00 | | 60.00 | 60.00 | | |
| | | | | | | | 60.00 | 7.13 | 427.80 |

**TOTAL CAPÍTULO 03 REPOSICIÓN PAVIMENTO Y ZONAS AJARDINADAS 14,050.19**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 04 SERVICIOS AFECTADOS

**04.01 UD PASO BAJO SERVICIO**

DE EXCAVACION EN MINA BAJO SERVICIO O CANALIZACION POR MEDIOS MECANICOS Y MANUALES, EN UNA LONGITUD APROXIMADA DE 2 MTS, INCLUIDO AVISOS-COMUNICACIÓN CON EMPRESA RESPONABLE, APUNTALAMIENTO DEL SERVICIO AFECTADO EVACUACION DE SOBRANTES A CONTENEDOR.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vallado perimetral | 1 | | | | 1.00 | | |
| Gas | 4 | | | | 4.00 | 5.00 | |
| | | | | | | 5.00 | 101.35 | 506.75 |

**TOTAL CAPÍTULO 04 SERVICIOS AFECTADOS ..... 506.75**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD

**05.01 UD CASETA ASEO 15 M2**

CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS EN OBRA DE 5,98X2,45X2,63 M. ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO DE CHAPA GALVANIZADA PINTADA, AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO. VENTANA DE 0,84X0,80 M. DE ALUMINIO ANODIZADO, CORREDERA, CON REJA Y LUNA DE 6 MM., TERMO ELÉCTRICO DE 50 L., DOS PLACAS TURCAS, CUATRO PLACAS DE DUCHA, PILETA DE CUATRO GRIFOS, TODO DE FIBRA DE VIDRIO CON TERMINACIÓN DE GEL-COAT BLANCO Y PINTURA ANTIDESLIZANTE, SUELO CONTRACHAPADO HIDRÓFUGO CON CAPA FENOLÍTICA ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE, PUERTA MADERA EN TURCA, CORTINA EN DUCHA. TUBERÍA DE POLIBUTILENO AISLANTE Y RESISTENTE A INCRUSTACIONES, HIELO Y CORROSIONES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONO. 220 V. CON AUTOMÁTICO. CON TRANSPORTE A 150 KM.(IDA Y VUELTA). ENTREGA Y RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. ACOMETIDAS INCLUIDAS. SEGÚN R.D. 486/97.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | 1.00 | 872.75 | 872.75 |

**05.02 UD CASETA VESTUARIO 20 M2**

CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS DE OBRA DE 7,92X2,45X2,45 M. DE 19,40 M2. ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO. CUBIERTA Y CERRAMIENTO LATERAL DE CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL DE 0,6 MM. REFORZADA CON PERFILES DE ACERO, INTERIOR PRELACADO. SUELO DE AGLOMERADO HIDRÓFUGO DE 19 MM. PUERTA DE ACERO DE 1 MM., DE 0,80X2,00 M. PINTADA CON CERRADURA. VENTANA FIJA DE CRISTAL DE 6 MM., RECERCADO CON PERFIL DE GOMA. CON TRANSPORTE A 150 KM.(IDA Y VUELTA). ENTREGA Y RECOGIDA DEL MÓDULO CON CAMIÓN GRÚA. ACOMETIDAS INCLUIDAS.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | 1.00 | 872.75 | 872.75 |

**05.03 ud BOTIQUIN OBRA EQUIPO 10 PERSONAS**

BOTIQUIN DE OBRA PARA UN EQUIPO DE TRABAJO DE 10 PERSONAS COMPLETO (ARMARIO Y MATERIAL) Y COLOCADO. CONTENIENDO LOS UTILES NECESARIOS SEGUN NORMATIVA VIGENTE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | 1.00 | 214.75 | 214.75 |

**05.04 m VALLA NORMALIZ. MOVIL METAL.2 US**

VALLA NORMALIZADA MOVIL METALICA PARA DESVIACION DE TRAFICO, DE 1,95 M DE LARGO Y 0,95 M DE ALTO, PROVISTA DE ENGANCHES LATERALES PARA TRAZADO DE ALINEACIONES. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA. DURACION ESTIMADA 2 USOS.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 10.00 | | | 10.00 | 10.00 | |
| | | | | | 10.00 | 7.22 | 72.20 |

**05.06 ud CARTEL INDICATIVO DE RIESGO C/SP**

CARTEL INDICATIVO DE RIESGO CON SOPORTE METALICO, INCLUIDA LA COLOCACION. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | 1.00 | 9.39 | 9.39 |

**05.07 m CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECT.**

CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACION Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD INSTALADA.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 50.00 | | | 50.00 | 50.00 | |
| | | | | | 50.00 | 0.98 | 49.00 |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.11** | **ud CASCO DE SEGURIDAD** | | | | | | | | |
| | CASCO DE SEGURIDAD, CON ARNÉS DE ADAPTACIÓN EN MATERIAL RESISTENTE AL IMPACTO, HOMOLOGADO. | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | 3.00 | 3.00 | | |
| | | | | | | | 3.00 | 0.55 | 1.65 |
| **05.12** | **ud CHALECO REFLECTANTE** | | | | | | | | |
| | CHALECO REFLECTANTE, COLOR AMARILLO, CON BANDA REFLECTANTE, HOMOLOGADO. | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | 3.00 | 3.00 | | |
| | | | | | | | 3.00 | 17.14 | 51.42 |
| **05.13** | **ud AMORTIGUADOR RUIDO AJUSTABLE** | | | | | | | | |
| | AMORTIGUADOR DE RUIDO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES, USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, HOMOLOGADO SEGUN O.G.S.H.T., MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 21.05 | 21.05 |
| **05.16** | **ud PAR DE BOTAS PROTECCION AGUA/BA.** | | | | | | | | |
| | PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADO EN GOMA FORRADA CON LONA DE ALGODON Y PISO ANTIDESLIZANTE, HOMOLOGADAS SEGUN O.G.S.H.T., MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | | 2.00 | 15.03 | 30.06 |
| **05.20** | **ud CHAPA DE ACERO DE PASO** | | | | | | | | |
| | PROTECCION DE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFICIES HORIZONTALES CON CHAPA DE ACERO, INCLUSO COLOCACION Y DESMONTAJE. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 241.94 | 241.94 |

**TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD ..... 2,436.96**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD** | | | | | | | | |
| | **SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENO DE ZANJAS** | | | | | | | | |
| **06.01.01** | **UD DETERMIN.GRANULOMET.ARENA** | | | | | | | | |
| | DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA DE ARENA DE CAPA DE ASIENTO Y RECUBRIMIENTO DE TUBERÍA. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 arena | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 16.23 | 16.23 |
| **06.01.02** | **UD DETERMIN.GRANULOMET.ARIDOS** | | | | | | | | |
| | DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA DE ÁRIDOS EN ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-40 DE RELLENO DE ZANJAS. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 ZA-25 | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 27.05 | 27.05 |
| **06.01.03** | **UD ENSAYO PROCTOR NORMAL** | | | | | | | | |
| | ENSAYO PROCTOR NORMAL EN ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-40. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 ZA-25 | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | | 2.00 | 57.70 | 115.40 |
| **06.01.04** | **UD EQUIVALENTE DE ARENA** | | | | | | | | |
| | ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 ZA-25 | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | | 2.00 | 24.53 | 49.06 |
| **06.01.05** | **UD LIMITES ATTENBERG ARIDOS** | | | | | | | | |
| | LÍMITES DE ATTENBERG DE LOS ÁRIDOS. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 ZA-25 | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | | 2.00 | 37.27 | 74.54 |
| **06.01.06** | **UD MATERIA ORGANICA** | | | | | | | | |
| | ENSAYO DE DETERMINACION DE MATERIA ORGÁNICA. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 ZA-25 | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | | 2.00 | 24.52 | 49.04 |
| **06.01.07** | **UD CBR LABORATORIO** | | | | | | | | |
| | CBR LABORATORIO. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 ZA-25 | 2 | | | | 2.00 | 2.00 | | |
| | | | | | | | 2.00 | 96.17 | 192.34 |
| **06.01.08** | **UD HUMEDADES DENSIDADES** | | | | | | | | |
| | HUMEDADES Y DENSIDADES NUCLEARES. | | | | | | | | |
| | 1 lote c/ 150m3 ZA-25 | 5 | | | | 5.00 | 5.00 | | |
| | | | | | | | 5.00 | 22.84 | 114.20 |
| | **TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO** | | | | | | | | **637.86** |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERIAS Y TEC. SIN ZANJA** | | | | | | | | |
| **06.02.01** | **UD PRUEBA DE PRESION Y ESTANQUEIDAD** | | | | | | | | |
| | REALIZACIÓN DE PRUEBA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD DE LA TUBERÍA SIGUIENDO LAS "RECOMENDACIONES PARA INSTALACIÓN, ADJUDICACIÓN Y RECEPCIÓN DE CANALIZACIONES DE AGUA POTABLE" DE A.E.A.S | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 180.31 | 180.31 |
| **06.02.02** | **UD ENSAYOS EN TUBERIAS PLASTICAS** | | | | | | | | |
| | REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD EN TUBERÍA POR EMPRESA HOMOLOGADA POR AENOR, VARIOS ENSAYOS:<br>-RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Y TIPO DE ROTURA EN UNIONES POR FUSIÓN A TOPE SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.<br>-PROPIEDADES DE TRACCIÓN SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.<br>-DENSIDAD SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.<br>-TIEMPO DE INDUCCIÓN A LA OXIDACIÓN SEGÚN NORMA ISO, 1 UNIDADES.<br>-CONTENIDO EN NEGRO DE CARBONO SEGÚN NORMA UNE, 1 UNIDADES.<br>-CONTROL DIMENSIONAL, 2 UNIDADES<br>INCLUIDO TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS MATERIALES. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | 500.00 | 500.00 |
| | **TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERIAS Y** | | | | | | | | **680.31** |
| | **SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGONES** | | | | | | | | |
| **06.03.01** | **UD T.MUEST.CONO.6 P.ROT.** | | | | | | | | |
| | TOMA DE MUESTRAS DE HORMIGÓN FRESCO, INCLUYENDO MUESTREO DEL HORMIGÓN, MEDIDA DEL ASIENTO DEL CONO PARA DETEREMINACIÓN DE CONSISTENCIA SEGÚN UNE 12350, FABRICACIÓN DE HASTA SEIS (6) PROBETAS CILÍNDRICAS DE 15 X 30, CURADO, REFRENTADO Y ROTURA, SEGÚN UNE-EN 12390 Y DESPLAZAMIENTO A OBRA PARA EJECUCIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS. | | | | | | | | |
| | PRUEBAS | 5 | | | | 5.00 | 5.00 | | |
| | | | | | | | 5.00 | 92.35 | 461.75 |
| | **TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGONES ....** | | | | | | | | **461.75** |
| | **TOTAL CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD .....** | | | | | | | | **1,779.92** |

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | | | |
| **07.01** | **TM TASA VERTEDERO RCD SELECCIONADO** | | | | | | | | |
| | DE RESIDUO DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN SELECCIONADO MEDIDO EN BASCULA EN CONCEPTO DE CANON DE VERTIDO POR ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN VERTEDERO CONTROLADO DE GARDELEGUI. EL CONTRATISTA PROPORCINARA SEMANALMENTE RELACIÓN CUANTIFICADA DE VERTIDOS EFECTUADOS. ESTA FRECUENCIA PODRÁ MODIFICARSE EN LA MEDIDA INDICADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. | | | | | | | | |
| | Excavación Pozo Bombeo y reconexiones | 1 | 95.00 | | | 180.50 | 1.9 | | |
| | Excavación zanja | 1 | 140.00 | | | 266.00 | 1.9 | | |
| | Madera | 2 | | | | 2.00 | | | |
| | Plásticos | 2 | | | | 2.00 | | | |
| | Mezclas bituminosas | 1 | 170.00 | 0.25 | 1.90 | 80.75 | | | |
| | Metales mezclados | 2 | | | | 2.00 | | | |
| | papel y cartón | 3 | | | | 3.00 | 536.25 | | |
| | | | | | | | 536.25 | 5.83 | 3,126.34 |
| **07.02** | **TM TASA VERTEDERO POR RCD MEZCLADO** | | | | | | | | |
| | DE RESIDUO DE COSNTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MEZCLADO MEDIDO EN BASCULA EN CONCEPTO DE CANON DE VERTIDO POR ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN VERTEDERO CONTROLADO DE GARDELEGUI. EL CONTRATISTA PROPORCINARA SEMANALMENTE RELACIÓN CUANTIFICADA DE VERTIDOS EFECTUADOS. ESTA FRECUENCIA PODRÁ MODIFICARSE EN LA MEDIDA INDICADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. | | | | | | | | |
| | Otros residuos | 10 | | | | 10.00 | | | |
| | basuras generadas por operarios | 2 | | | | 2.00 | 12.00 | | |
| | | | | | | | 12.00 | 12.29 | 147.48 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS.....** | | | | | | | | **3,273.82** |
| | **TOTAL .....** | | | | | | | | **72,763.89** |

# 4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## PROYECTO DE IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUDALES, DE NEIKER EN DERIO A LA RED DE SANEAMIENTO DEL PARKE BIZKAIA

| CAPITULO | RESUMEN | EUROS | % |
|---|---|---|---|
| 1 | TUBERÍA DE IMPULSIÓN | 13,848.03 | 19.03 |
| 2 | POZO DE BOMBEO Y NUEVAS CONEXIONES | 36,868.22 | 50.67 |
| 3 | REPOSICIÓN PAVIMENTO Y ZONAS AJARDINADAS | 14,050.19 | 19.31 |
| 4 | SERVICIOS AFECTADOS | 506.75 | 0.70 |
| 5 | SEGURIDAD Y SALUD | 2,436.96 | 3.35 |
| 6 | CONTROL DE CALIDAD | 1,779.92 | 2.45 |
| 7 | GESTIÓN DE RESIDUOS | 3,273.82 | 4.50 |
| | **TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL** | **72,763.89** | |
| | 13.00% Gastos generales | 9,459.31 | |
| | 6.00% Beneficio industrial | 4,365.83 | |
| | SUMA DE G.G. y B.I. | 13,825.14 | |
| | **TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA** | **86,589.03** | |
| | 21.00% I.V.A. | 18,183.70 | |
| | **TOTAL PRESUPUESTO GENERAL** | **104,772.73** | |

Asciende el presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Vitoria-Gasteiz, Diciembre/2023/Abendua

El Ingeniero Agrónomo nº Colegiado: 1.647



Carlos Antoñanzas De Andrés

KREAN, S.Coop.