ANEJO Nº20

Justificación de precios

00001E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN. Sin descomposición	1.956,60
00002E	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO. Sin descomposición	2.400,00
00003E	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T. Sin descomposición	26,87
00004E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM	26.997,95

322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5

PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.

- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 15 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE

MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5

CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición

00005E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	18,67

Sin descomposición

00006E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	5,65

Sin descomposición

00007E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	5,29

Sin descomposición

00008E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	3,96

Sin descomposición

00009E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.	589,00
		Sin descomposición	
00010E	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	13,65
		Sin descomposición	
00011E	Ml	SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.	5,98
		Sin descomposición	
00012E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 2	889,00
		Sin descomposición	
00013E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO ALIVIADERO - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: - 789 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	4.056,70
		Sin descomposición	
00014E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 16MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.	21,45
		Sin descomposición	
00015E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE	26.567,95

HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO,

COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE

SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA

C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 5 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición

00016E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 4 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	6,89

Sin descomposición

00017E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3	675,00

Sin descomposición

00018E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTER-	467,00

CONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Sin descomposición

00019E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO. 189,00

Sin descomposición

00020E Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR: 5.456,40

- 1.355 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 2 Y EL BOMBEO MURUETA 3, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición

00021E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SIS- 26.437,95

TEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.

- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.

- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP

DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.

- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición

00022E Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 4 **889,00**

Sin descomposición

00023E Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: **6.598,40**

- 1.894 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 3 Y EL BOMBEO MURUETA 4, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición

00024E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0. 1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR. HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT: - 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00. - 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPO-	26.437,95

NENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE

PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.

- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición

00025E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 5	6.578,00

Sin descomposición

00026E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR:	5.584,00

- 1.280 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 4 Y EL BOMBEO MURUETA 5, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.

- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición

00027E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: **21.546,00**

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 1 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 16 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTER-

FAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE

DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A,

CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 20 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 8 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005

EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición

00028E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3	675,00

Sin descomposición

00029E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR:	5.879,00

- 1489 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición

00030E	Ud	TRABAJOS A REALIZAR POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA NECESARIOS PARA LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED (EXPEDIENTE DE IBERDROLA 9032191617), INCLUYENDO LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DEL CAB, COMPRENDIENDO:	265.876,25

- DESMONTAJE CABLE DEL CLIENTE DIA FORUA.
- ACONDICIONAMIENTO APOYO DE LA LÍNEA AÉREA DE

30 KV MUNGIA EUBA 1-2, CON DOS JUEGOS DE OCR'S, AUTOVÁVULAS, IZADO DE CONDUCTORES Y DEMÁS MATERIALES.

- INSTALACIÓN DE CENTRO DE SECCIONAMIENTO, CON UN CONJUNTO DE 4 CELDAS DE LÍNEA TELEMANDADAS Y RESTO DE MATERIALES. TENDIDO DE DOS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS CON CABLE HEPRZ1 3X240 MM DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL APOYO DE LBERDROLA, CON CABLE SUFICIENTE PARA REALIZAR LOS IZADOS Y CONEXIONES.
- TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIA ALDEA) SIMPLE CIRCUITO DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL CENTRO DE ABONADO.
- TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (DIA FORUA) SIMPLE CIRCUITO, DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN CON LA ACTUAL LÍNEA DE CLIENTE DIA FORUA
- REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE ADECUACIÓN DEL CLIENTE DIA FORUA, PARA ADAPTARSE A LA NUEVA INSTALACIÓN.
- CONFECCIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LAS INSTALACIONES DE LBERDROLA Y PARTICULARES.

Sin descomposición

00031E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1 X 240 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	27,89

Sin descomposición

00032E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CUADRO DE BAJA TENSIÓN A UBICAR EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN LO MAS CERCANO A PALAS DEL SECUNDARIO (420V), COMPUESTO POR: - ENVOLVENTE METÁLICA CON ENCLAVAMIENTO POR CERRADURA HERJE CON AUTOMÁTICO AT. - 1 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CABECERA DE 4X2500 AMP. CON CONTACTOS AUXILIARES. - 1 RELÉ DIFERNECIAL CON TOROIDAL ASOCIADO. - RELÉS AUXILIARES	35.000,00

Sin descomposición

00033E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 110 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES:	19.876,45

- ENTRADA:
  - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4.
  - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA.
- SALIDA:
  - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97%
  - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS.
  - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA.
  - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M.
- TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC.
- ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE.
- CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA
- CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA
- TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.

Sin descomposición

00034E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE LAS TARJETAS DE ENTRADA/SALIDA, SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO Y DEMÁS MATERIAL NECESARIO EN CUADRO DE PLC EXISTENTE. EL EQUIPAMIENTO NUEVO A MONTAR EN LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DEL PLC ES EL SIGUIENTE: - 6 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 3 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 150 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 69 SD COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.	7.567,79

EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA

Sin descomposición

00035E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 4G6 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	8,89

Sin descomposición

00036E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X95 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	13,95

Sin descomposición

00037E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X150 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	21,56

Sin descomposición

00038E	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	25,78

Sin descomposición

00039E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR DOS MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.600 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN	105.669,27

UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA RED/GRUPO COMPUESTA POR:
  - 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 2500 A, CURVA U, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
  - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR.
  - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
  - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 1600 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición

00040E	Ud	SUMINISTRO Y CONFECCIÓN DE 3 BOTELLAS TERMINALES DE EXTERIOR PARA CABLE SECO DEL TIPO HEPRZ1 3(1X240) MM2 AL. 12/20 KV.	540,67

Sin descomposición

00041E	Ml	CABLE HEPR-Z1 12/20 KV DE 3X(1X240 MM2) AL TENDIDO EN CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA, INCLUSO CONEXIÓN EN AMBOS EXTREMOS.	36,58

Sin descomposición

011002 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
4,0800	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	59,1600
4,0700	h	OFICIAL 1ª	17,20	70,0040
1,0000	m3	CANON DE VERTIDO.	2,97	2,9700
2,0000	h	CAMIÓN DUMPER 22 TM. (14 M3) TRACCIÓN TOTAL, I/ CONDUCTOR Y CONSUMOS.	30,21	60,4200
2,0000	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 100 Y 160 CV.	57,52	115,0400
5,0000	h	BOMBA DE ACHIQUE DE 15 CV.	5,62	28,1000
0,2000	m3	MORTERO DE RESINA EPOXI M-3	100,00	20,0000
2,0000	ml	TUBO DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN Y DIÁMETRO EXTERIOR DE 315 MM.	19,00	38,0000
1,0000	ud	MANGUITO DOBLE DE UNIÓN Y REPARACIÓN EN PVC DE DN-315 MM.	52,00	52,0000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	31,1986
			Suma	476,8926
			Redondeo	-0,0026
			Total	**476,89**

011007 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,5000	h	RETRO CON MARTILLO ROMPEDOR DE 500 KG.	75,87	37,9350
1,0000	ml	TUBO DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN Y DIÁMETRO EXTERIOR DE 315 MM.	19,00	19,0000
1,5000	m3	HORMIGÓN HM-15.	62,88	94,3200
1,0000	h	EQUIPO PARA AGOTAMIENTO.	0,50	0,5000

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,2780	h	RETROEXCAVADORA DE 80 CV SOBRE NEUMÁTICOS.	25,12	6,9834
0,4000	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	9,2560
8,0000	h	OFICIAL 1ª	17,20	137,6000
8,0000	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	116,0000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	29,5116
			Suma	451,1060
			Redondeo	0,0040
			Total	**451,11**

011011 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,2497	h	RETROEXCAVADORA DE 80 CV SOBRE NEUMÁTICOS.	25,12	6,2725
0,4000	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	9,2560
1,0000	m3	HORMIGÓN HM-15.	62,88	62,8800
4,0000	ml	TUBO DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN Y DIÁMETRO EXTERIOR DE 315 MM.	19,00	76,0000
4,2003	h	OFICIAL 1ª	17,20	72,2452
4,2003	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	60,9044
		COSTES INDIRECTOS	7,00	20,1291
			Suma	307,6872
			Redondeo	0,0028
			Total	**307,69**

011110 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN Y DIÁMETRO EXTERIOR DE 315 MM.	19,00	19,0000
1,0000	m3	HORMIGÓN HM-15.	62,88	62,8800
1,0000	h	EQUIPO PARA AGOTAMIENTO.	0,50	0,5000
0,2500	h	RETROEXCAVADORA DE 80 CV SOBRE NEUMÁTICOS.	25,12	6,2800
2,0743	h	OFICIAL 1ª	17,20	35,6780
2,0743	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	30,0774
		COSTES INDIRECTOS	7,00	10,8091
			Suma	165,2245
			Redondeo	-0,0045
			Total	**165,22**

011111 Ml REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS **280,00**

Sin descomposición

011113 Ml REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO O ELÉCTRICA FORMADO POR TUBO CORRUGADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL PICAS PUESTA A TIERRA, CABLE DE COBRE 35MM DN-K DE CARÁCTERÍSTICAS SIMILARES A LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, RELLENO DE ARENA PARA RECUBRIMIENTO DE TUBO Y DEMÁS UTENSILIOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, INCLUSIDO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS Y CABLES. TOTALMENTE COLOCADO. **36,58**

Sin descomposición

012002 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,8329	h	COMPRESOR DE PISTONES DE 5 M3/MIN.	3,19	5,8470
0,1906	h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO DE 75 KGS.	4,66	0,8882
3,9640	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	58,2312
3,9625	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	57,4563

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
		COSTES INDIRECTOS	7,00	8,5696
			Suma	130,9923
			Redondeo	-0,0023
			Total	**130,99**

012004 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,6471	h	COMPRESOR DE PISTONES DE 5 M3/MIN.	3,19	2,0642
0,1328	h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO DE 75 KGS.	4,66	0,6188
0,4207	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	6,1002
0,8919	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 100 Y 160 CV.	57,52	51,3021
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,2060
			Suma	64,2913
			Redondeo	-0,0013
			Total	**64,29**

012020 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
3,0000	ud	ELEMENTO DE APEO	3,40	10,2000
0,2550	h	OFICIAL 1ª	17,20	4,3860
0,2550	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	3,6975
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,2798
			Suma	19,5633
			Redondeo	-0,0033
			Total	**19,56**

021002 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0038	h	BULLDOZER DE 140 CV.	34,38	0,1306
0,0040	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	0,0926
0,0038	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 65 Y 155 CV.	46,61	0,1771
0,0173	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	0,2509
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,0456
			Suma	0,6968
			Redondeo	0,0032
			Total	**0,70**

021003 Ud TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0900	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 155 Y 200 CV.	71,40	6,4260
0,2500	h	GRÚA SOBRE CAMIÓN, CARGA MÁXIMA 20 T.	42,10	10,5250
0,2500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,6725
0,2500	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	3,6250
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,6974
			Suma	25,9459
			Redondeo	0,0041
			Total	**25,95**

031001 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,4500	h	COMPRESOR DE PISTONES DE 5 M3/MIN.	3,19	1,4355

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0450	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	1,0413
0,4500	h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO DE 75 KGS.	4,66	2,0970
0,0200	h	RETRO CON MARTILLO ROMPEDOR DE 500 KG.	75,87	1,5174
2,0000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	29,3800
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,4830
			Suma	37,9542
			Redondeo	-0,0042
			Total	**37,95**

031002 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,3466	h	COMPRESOR DE PISTONES DE 5 M3/MIN.	3,19	1,1057
0,0575	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	1,3306
0,5766	h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO DE 75 KGS.	4,66	2,6870
0,0255	h	RETRO CON MARTILLO ROMPEDOR DE 500 KG.	75,87	1,9347
2,5970	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	38,1499
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,1646
			Suma	48,3725
			Redondeo	-0,0025
			Total	**48,37**

031005 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE LADRILLO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.. **15,31**

Sin descomposición

031010 M3 DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOQUES PREFABRICADOS, SOBRE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO EN CIERRES DE FINCAS,INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA

PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,1800	h	RETRO CON MARTILLO ROMPEDOR DE 500 KG.	75,87	13,6566
0,2000	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	4,6280
0,1600	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 65 Y 155 CV.	46,61	7,4576
0,1600	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	2,3200
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,9644
			Suma	30,0266
			Redondeo	0,0034
			Total	**30,03**

031012 ud DEMOLICIÓN DE ARQUETA DE LADRILLO DE CUALQUIER TAMAÑO, INCLUIDAS TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,3000	h	MARTILLO COMPRESOR DE 2 M3/MIN	6,61	1,9830
1,0000	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	14,5000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,1538
			Suma	17,6368
			Redondeo	0,0032
			Total	**17,64**

031015 Ud REPOSICIÓN DE ARQUETA DE GAS/TELEFONÍA INCLUIDA SUSTITUCIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCCIONES **625,00**

Sin descomposición

032003 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0500	h	RETROEXCAVADORA DE 80 CV SOBRE NEUMÁTICOS.	25,12	1,2560
0,1000	h	COMPRESOR DE PISTONES DE 5 M3/MIN.	3,19	0,3190
0,1000	h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO DE 75 KGS.	4,66	0,4660
0,0500	h	CORTADORA DE PAVIMENTO.	2,15	0,1075
0,0500	h	DISCO CORTA MATERIALES PETREOS.	1,45	0,0725
0,0500	h	RETRO CON MARTILLO ROMPEDOR DE 500 KG.	75,87	3,7935
0,0500	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	1,1570
0,3500	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	5,0750
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,8573
			Suma	13,1038
			Redondeo	-0,0038
			Total	**13,10**

032006 Ml LEVANTE Y RETIRADA DE BORDILLO, INCLUSO LA REPOSICIÓN POSTERIOR CON CAMA DE HORMIGÓN TOTALMENTE TERMINADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0300	h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO DE 75 KGS.	4,66	0,1398
0,0300	h	RETROEXCAVADORA DE 80 CV SOBRE NEUMÁTICOS.	25,12	0,7536
0,0150	M3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIA EN ESTRUCTURAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	87,00	1,3050
0,4200	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	6,0900
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,5802
			Suma	8,8686
			Redondeo	0,0014
			Total	**8,87**

033001 Ml RETIRADA DE CIERRE DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) **8,60**

DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS

Sin descomposición

033002 Ml RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	CIERRE DE FINCA	6,61	6,6100
0,1500	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,5800
0,1500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	2,2035
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,7975
			Suma	12,1910
			Redondeo	-0,0010
			Total	**12,19**

033003 Ud DESMONTAJE DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, CON ACOPIO Y CARGA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO O VERTEDERO. **41,36**

Sin descomposición

033004 Ud RECOLOCACIÓN DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, PROCEDENTES DE LA OBRA O DE LOS ALMACENES MUNICIPALES, INCLUSO CIMENTACIÓN, NIVELACIÓN Y ANCLAJE. **54,98**

Sin descomposición

033005 Ud DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN **950,78**

Sin descomposición

033008 Ud DESMONTAJE COLUMNA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD INCLUSO LUMINARIA Y SU TRASLADO A LUGAR DE ACOPIO. **65,45**

Sin descomposición

033009 Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FAROLA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD. **68,95**

Sin descomposición

033014	Ud	DESMONTAJE, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE DE PARQUE INFANTIL.	2.900,00

Sin descomposición

033017	Ml	DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA SIMPLE.	8,87

Sin descomposición

033018	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE PUERTA DE FORJA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PILAR DE APOYO.TOTALMENTE ACABADO.	1.012,00

Sin descomposición

033019	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE CUBIERTA DE CHAPA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS.TOTALMENTE ACABADO.	495,00

Sin descomposición

033020	Ud	DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN600 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	360,00

Sin descomposición

033021	Ud	DESMONTAJE DE LÍNEAS DE IMPUSIÓN EXISTENTES COMPUESTAS POR: TUBERÍA DE ASPIRACIÓN DN350, VÁLVULA DE TAJADERA, CONOS DE REDUCCIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, BRIDAS, VÁLVULAS DE BOLA, CARRETES DE DESMONTAJE, VÁLVULAS DE COMPUERTA, TUBERÍAS DE ACERO INOXIDABLE, SOPORTES Y APOYOS, CAUDALÍMETRO, ETC. Y RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	1.600,00

Sin descomposición

033022	Ud	DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN350 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE EN LAS NUEVAS LÍNEAS DE ASPIRACIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	590,00

Sin descomposición

033023	Ud	DEMOLICIÓN DE COBERTIZO DE LADRILLO DE 10X5 METROS EN PLANTA Y CUBIERTA DE TEJA CERÁMICA A DOS AGUAS Y SU	24.500,00

POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO, COLOCACIÓN DE BAJANTES, PUERTAS Y VENTANAS Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS. TOTALMENTE ACABADO. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DEMOLIDOS A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Sin descomposición

033100 Ml DESPLAZAMIENTO DE TUBERÍA DN400 SITUADA DENTRO DE TUBERÍA DE HINCA DE 1800 Y RECOLOCACIÓN Y FIJADO SOBRE SOPORTACIÓN EXISTENTE EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE NUEVOS SOPORTES NECESARIOS, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA. **78,00**

Sin descomposición

041002 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0039	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 155 Y 200 CV.	71,40	0,2785
0,0268	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	0,6202
1,0000	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN CONCEPTO DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE PISTA.	1,50	1,5000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,1679
			Suma	2,5666
			Redondeo	0,0034
			Total	**2,57**

043001 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0053	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 100 Y 160 CV.	57,52	0,3049
0,1200	h	EQUIPO PARA AGOTAMIENTO.	0,50	0,0600
1,0000	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN CONCEPTO DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE PISTA.	1,50	1,5000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,1305
			Suma	1,9954
			Redondeo	0,0046
			Total	**2,00**

044014 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADOS EN TODO TIPO DE TERRENO, EXCEPTO ROCA, CON MEDIOS MECÁNICOS. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, CARGA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0445	h	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 140 CV. DE POTENCIA CON CUCHARA DE 625-900 LITROS PARA PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN ENTRE 7 Y 9 M. Y ALTURA MÁXIMA DE CARGA 6 M. I/CONDUCTOR Y CONSUMOS.	47,98	2,1351
0,0274	h	CAMIÓN VOLQUETE DE 17.TN (10 M3).TRACCIÓN TOTAL, INCLUIDO CONDUCTOR Y CONSUMOS.	27,72	0,7595
0,0282	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	0,4143
0,2000	h	EQUIPO PARA AGOTAMIENTO.	0,50	0,1000
1,0000	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN CONCEPTO DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE PISTA.	1,50	1,5000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,3436
			Suma	5,2525
			Redondeo	-0,0025
			Total	**5,25**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
044315	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD < 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN Sin descomposición		6,00
044316	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD > 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN Sin descomposición		10,00
045001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,1400	h	EQUIPO PARA AGOTAMIENTO.	0,50	0,5700
2,5388	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	36,8126
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,6168
			Suma	39,9994
			Redondeo	0,0006
			Total	**40,00**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
045003	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,8000	h	COMPRESOR DE PISTONES DE 5 M3/MIN.	3,19	5,7420
1,8021	h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO DE 75	4,66	8,3978

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
		KGS.		
1,0000	h	EQUIPO PARA AGOTAMIENTO.	0,50	0,5000
3,5021	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	50,7805
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,5794
			Suma	69,9997
			Redondeo	0,0003
			Total	**70,00**

045101 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,7800	h	EQUIPO PARA AGOTAMIENTO.	0,50	0,3900
0,0298	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 100 Y 160 CV.	57,52	1,7141
1,0000	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN CONCEPTO DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE PISTA.	1,50	1,5000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,2523
			Suma	3,8564
			Redondeo	0,0036
			Total	**3,86**

045102 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICA- **6,00**

CIÓN

Sin descomposición

045103	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	6,60

Sin descomposición

045104	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	17,99

Sin descomposición

045105	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	23,96

Sin descomposición

045106	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD > 6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	31,20

Sin descomposición

046003 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS. **1,75**

Sin descomposición

048501 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO. **5,01**

Sin descomposición

048502 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN ROCA CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO. **23,96**

Sin descomposición

049003 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0176	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 155 Y 200 CV.	71,40	1,2566
0,0177	h	CAMIÓN VOLQUETE.	23,14	0,4096
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,1166
			Suma	1,7828
			Redondeo	-0,0028
			Total	**1,78**

051006 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	PANEL DESLIZANTE CON PARTE PROPORCIONAL DE GUIAS.	4,63	4,6300
0,2115	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS	57,52	12,1655

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
		ENTRE 100 Y 160 CV.		
1,0000	ud	CARGA, TRASLADO Y DESCARGA DE LA ENTIBACIÓN.	2,51	2,5100
0,0701	h	OFICIAL 1ª	17,20	1,2057
0,0703	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	1,0194
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,5071
			Suma	23,0377
			Redondeo	0,0023
			Total	**23,04**

051007	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS. Sin descomposición	**140,00**
051030	Ud	TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO. Sin descomposición	**3.450,64**
051032	M2	TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. Sin descomposición	**92,71**
051033	Kg	PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. Sin descomposición	**1,58**
052000	Ml	MICROPILOTE CON PERFORACIÓN DE 200MM DE DIÁMETRO, ARMADO CON TUBERÍA DE ACERO CALIDAD N80 DE 139,7X10MM, REALIZADA DESDE FONDO DE ZANJA ATRAVESANDO LOSA DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO HASTA UN MÁXIMO DE 50 KG DE CEMENTO POR ML. Sin descomposición	**165,00**

082001 Ml BULONADO DE DIÁMETRO 25 MM, PARA COSIDO DE ROCAS DE TÚNEL, GALERÍA O POZO, INCLUSO PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, TESADO, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	BULÓN DE Ø25 MM., INCLUSO P.P. DE MATERIALES.	6,17	6,1700
0,3660	h	MARTILLO PERFORADOR.	3,64	1,3322
0,3660	h	COMPRESOR 100-150 CV.	13,06	4,7800
0,0320	h	EQUIPO TRANSPORTE SOBRE VAGONES.	46,28	1,4810
0,0320	h	LOCOMOTORA TÚNELES.	48,92	1,5654
0,3660	h	OFICIAL 1ª	17,20	6,2952
0,3660	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	5,3765
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,8900
			Suma	28,8903
			Redondeo	-0,0003
			Total	**28,89**

082004 M3 HORMIGÓN PROYECTADO (GUNITA) EN POZO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN MEDIANTE CESTA Y GUÍA SI FUERA PRECISO, COSTOS ADICIONALES POR EL USO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,4136	h	LOCOMOTORA TÚNELES.	48,92	20,2333
0,4029	h	EQUIPO TRANSPORTE SOBRE VAGONES.	46,28	18,6462
2,2748	h	REMEZCLADOR SOBRE VÍA, DE 6 M3	23,53	53,5260
1,3000	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:2	59,21	76,9730
0,1800	m3	AGUA.	1,20	0,2160
2,2728	h	PROYECTOR DE MORTERO DE 3 M3/H	9,28	21,0916
2,1081	h	OFICIAL 1ª	17,20	36,2593
2,2757	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	33,4300
		COSTES INDIRECTOS	7,00	18,2263
			Suma	278,6017
			Redondeo	-0,0017
			Total	**278,60**

082008 M2 MALLA ELECTROSOLDADA DE 15X15 CM Y DIÁMETRO DE 6 MM. DE DENSIDAD 2,85 KG/M2, INCLUSO CORTE COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, PUESTA EN OBRA SEGÚN NORMA EHE, SEGÚN UNE 36.092/L/81, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	MALLA ELECTOSOLDADA DE 15X15 CM Y Ø6 MM. DE DENSIDAD 2,85 KG/M2	1,91	1,9100
0,0100	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO DE 1,3 MM.	0,56	0,0056
0,0150	h	OFICIAL 1ª	17,20	0,2580
0,0150	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	0,2204
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,1676
			Suma	2,5616
			Redondeo	-0,0016
			Total	**2,56**

082050 Ml ANCLAJE PARA 25-30 TM, INCLUSO CABEZA DE ANCLAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TRANSPORTE DEL EQUIPO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. **69,42**

Sin descomposición

083013 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,3880	h	OFICIAL 1ª	17,20	6,6736
0,2560	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,7606
0,4370	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	6,3365
0,1100	tm	CEMENTO III-SR-MR/35	81,29	8,9419
0,0230	tm	BETÚN ASFÁLTICO FLUIDIFICADO.	252,10	5,7983
0,1410	m3	ARENA CALIZA.	10,53	1,4847
0,2850	m3	GRAVA.	11,83	3,3716
0,0550	Tm	ARIDO OFÍTICO PARA MEZCLAS BITUMINOSAS.	16,70	0,9185
0,1500	M3	ESCORIA GRANULAR DE ALTO HORNO.	6,96	1,0440
0,0010	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 155 Y 200 CV.	71,40	0,0714
0,0010	h	MOTONIVELADORA ENTRE 165 Y 200 CV.	57,52	0,0575
0,0010	m3	CAMIÓN DE 10 TM.	57,51	0,0575
0,3000	h	VIBRADOR NEUMÁTICO DE 70 MM.	1,40	0,4200
0,0010	h	COMPACTADOR VIBRATORIO AUTOPRO-	45,11	0,0451

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
		PULSADO.		
0,0550	m3	AGUA.	1,20	0,0660
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,7333
			Suma	41,7805
			Redondeo	-0,0005
			Total	**41,78**

088015 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES. **1.047,00**

Sin descomposición

088016 Ud TRASLADO ENTRE TAJOS, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERÍAS DE ACERODE CUALQUIER DIÁMETRO, FORMADO POR, EQUIPOS DE HINCA, EQUIPO DE SOLDADURA, GRUPO ELECTRÓGENO, ETC. **520,00**

Sin descomposición

088017 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 1100 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. **1.045,26**

Sin descomposición

088018 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 700 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. **622,00**

Sin descomposición

088020	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 500 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	458,00

Sin descomposición

088021	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	395,00

Sin descomposición

088022	Ml	SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.	354,00

Sin descomposición

088023	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	795,00

Sin descomposición

088027	Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	30,80

Sin descomposición

088100	Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	550,00

Sin descomposición

088101	Ml	SUPLEMENTO AL METRO LINEAL DE HINCA POR APORTE DE HIDRÓXIDO DE CAL A LOS LODOS EXTRAÍDOS EN LA PERFORACIÓN PARA POSIBILITAR SU FILTRACIÓN	21,21

Sin descomposición

088102	Ud	MUROS DE ATAQUE Y LLEGADA DE HINCA DE ESCUDO CERRADO, INCLUSO TRABAJOS DE ENCOFRADO, ARMADO Y HORMIGONADO DE LOS MUROS SEGÚN LAS CONDICIONES INDICADAS POR EL HINCADOR, REFUERZOS ESPECIALES Y ARRIOSTRAMIENTOS DE AMBOS MUROS Y CONTEMPLANDO LOS TRABAJOS DE REPICADO DEL MURO PARA FACILITAR LA LLEGADA DE LA HINCA, DEMOLICIONES Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO.	2.860,00

Sin descomposición

088103	Ml	REJUNTEO CON MORTERO EN JUNTAS ENTRE TUBOS DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS, MEDIOS PERSONALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO Y LIMPIEZA FINAL.	3,58

Sin descomposición

088122	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.	32.137,00

Sin descomposición

088124	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.	45.125,00

Sin descomposición

088133	Ud	MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA	8.339,00

DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.

Sin descomposición

088135 Ud MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE. **10.360,00**

Sin descomposición

088138 Ud TRASLADO ENTRE TAJOS DE EQUIPOS DE HINCA DE TUBERÍAS DE HA 1200 MM, POR EMPUJE HIDRÁULICO, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE LODOS, EQUIPOS DE EMPUJE Y DE SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL-LASER, GRÚAS, ETC, INCULIDA MANO E OBRA DE DESMONTAJE, CARGA, TRANSPORTE DE EQUIPO A NUEVO POZO, DESCARGA, MONTAJE Y PUESTA A PUNTO DE LOS MISMOS. **5.572,00**

Sin descomposición

088142 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS DE AMBAS UNIDADES COLOCADAS. **3.489,00**

Sin descomposición

088144 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, . INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DEL FRENTE, COLOCACIÓN DEL ANILLO, PERFORACIÓN Y FIJACIÓN DEL MISMO, RECUPERACIÓN POSTERIOR Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMBAS UNIDADES **4.280,00**

Sin descomposición

088160 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN SUELOS, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, IN- **1.140,00**

CLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Sin descomposición

088161 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN ROCA, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA. 1.490,00

Sin descomposición

088162 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN TERRENO MIXTO (ROCA BLANDA NO ABRASIVA), CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, 1.290,00

CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Sin descomposición

088169 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE CAMBIOS DE HERRAMIENTAS DE
CORTE, TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS, PARTE PROPORCIONAL DE MURO DE REACCIÓN Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA. 1.837,00

Sin descomposición

088200 Ud MOVILIZACION DE EQUIPOS DE HINCA DIRIGIDA A OBRA EN CONCEPTO DE DESPLAZAMIENTO E INSTALACION DE EQUIPOS, OPERARIOS Y MATERIALES. INCLUSO POSTERIOR DESMONTAJE. 9.630,00

Sin descomposición

088201 Ml PERFORACIÓN PILOTO, CORRECTAMENTE EJECUTADA SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, EN TODO TIPO DE TERRENO MEDIANTE PERFORADORA DE GRAN TONELAJE EJECUTADA CON MOTOR DE LODOS A UN DIÁMETRO DE 10" Y CON UN SISTEMA DE GUIADO CAPAZ DE ASEGURAR LA PENDIENTE DE PROYECTO CON UNA TOLERANCIA MÁXIMA DE 0,5%. INCLUIDA TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, 417,30

INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS.

Sin descomposición

088202 Ml ENSANCHADO DE PERFORACIÓN DIRIGIDA, CORRECTAMENTE EJECUTADO SEGÚN PLANOS DE PROYECTO Y LAS VECES QUE SEA NECESARIO, EN TODO TIPO DE TERRENO HASTA UN DIÁMETRO SUFICIENTE PARA LA INTRODUCCIÓN DE UNA TUBERÍA DE PEAD DN 500MM, OTRA DN 160MM Y UNA ÚLTIMA DN 110MM, INCLUIDA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS. **754,35**

Sin descomposición

088203 Ml INTRODUCCIÓN DE TUBERÍA DE PEAD DE 16 BARES EN INTERIOR DE TUBERÍA DE PEAD DE 10 BARES DE DIÁMETROS IGUALES O INFERIORES A 500 MM. INCLUYENDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y PERSONAL. **17,68**

Sin descomposición

092900 Ml TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE Ø300 MM., CLASE 3 SEGÚN ASTM C-14-M	15,00	15,0000
0,1500	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	10,7130
1,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3800
0,4994	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,5897
0,4993	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	7,2399
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,0746
			Suma	46,9972
			Redondeo	0,0028
			Total	**47,00**

092999 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø300 MM., CLASE III SEGÚN ASTM C-76.	28,69	28,6900
0,1472	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	10,5130
0,9790	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3300
0,4884	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,4005
0,4883	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	7,0804
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,9910
			Suma	61,0049
			Redondeo	-0,0049
			Total	**61,00**

093000 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 400 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR CLASE III ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø400 MM., CLASE III SEGÚN ASTM C-76.	40,75	40,7500
0,1475	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	10,5345
0,9832	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3400
0,4901	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,4297
0,4897	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	7,1007
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,8408
			Suma	73,9957
			Redondeo	0,0043
			Total	**74,00**

093006 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1000 MM. INTERIOR, CLASE III, SEGÚN ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTAN-

CA, INCLUIDO TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1000 MM. CLASE III SEGÚN ASTM C-76.	147,26	147,2600
0,2544	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	18,1692
0,8361	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	1,9899
0,3183	h	OFICIAL 1ª	17,20	5,4748
0,3186	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	4,6802
		COSTES INDIRECTOS	7,00	12,4302
			Suma	190,0043
			Redondeo	-0,0043
			Total	**190,00**

093226 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1200 MM., CLASE V SEGÚN ASTM C-76.	440,00	440,0000
0,2261	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	16,1481
1,2797	h	OFICIAL 1ª	17,20	22,0108
1,1241	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	16,5130
2,6303	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	6,2601
		COSTES INDIRECTOS	7,00	35,0652
			Suma	535,9972
			Redondeo	0,0028
			Total	**536,00**

093228 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ES-

TANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1800 MM., CLASE V SEGÚN ASTM C-76.	565,00	565,0000
0,2600	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	18,5692
1,5000	h	OFICIAL 1ª	17,20	25,8000
1,3000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	19,0970
3,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	7,1400
		COSTES INDIRECTOS	7,00	44,4924
			Suma	680,0986
			Redondeo	0,0014
			Total	**680,10**

094000 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO CON CAMISA DE CHAPA DE 1000 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, INCLUIDO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y CAMA DE HORMIGÓN HM-20, NIVELACIÓN, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL ED JUNTA Y PRUEBAS. **272,50**

Sin descomposición

094101 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN Y DIÁMETRO EXTERIOR DE 110 MM.	5,00	5,0000
0,0153	h	COMPRESOR 35-50 CV.	2,73	0,0418
0,0090	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 100 Y 160 CV.	57,52	0,5177
0,0073	h	DUMPER DE 1 M3	15,16	0,1107
0,1155	h	OFICIAL 1ª	17,20	1,9866
0,1150	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	1,6894
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,6542
			Suma	10,0004
			Redondeo	-0,0004
			Total	**10,00**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe

094103 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 250 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS UNE-EN-1456-1.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN DE 250 MM	15,97	15,9700
0,0609	h	COMPRESOR 35-50 CV.	2,73	0,1663
0,0030	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 100 Y 160 CV.	57,52	0,1726
0,0027	h	DUMPER DE 1 M3	15,16	0,0409
0,0529	h	OFICIAL 1ª	17,20	0,9099
0,0528	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	0,7756
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,2625
			Suma	19,2978
			Redondeo	0,0022
			Total	**19,30**

094230 Ud CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CODO DE 45 Ó 90 GRADOS DE PVC DM. 110 MM.	38,70	38,7000
0,4667	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,0272
0,4667	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	6,8558
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,7508
			Suma	57,3338
			Redondeo	-0,0038
			Total	**57,33**

094260 Ud PIEZA EN T A 90º, DIÁMETRO 315 MM., DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADA SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	PIEZA EN T DE PVC DE DN 315 MM.	530,00	530,0000
0,6016	h	OFICIAL 1ª	17,20	10,3475
0,6016	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	8,8375
		COSTES INDIRECTOS	7,00	38,4430
			Suma	587,6280
			Redondeo	0,0020
			Total	**587,63**

094281 Ud PIEZA DE REDUCCIÓN DE 315 A 250 MM. DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIONES, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	PIEZA DE REDUCCIÓN DE 315-250 MM. DE PVC	46,27	46,2700
0,3000	h	OFICIAL 1ª	17,20	5,1600
0,3000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	4,4070
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,9086
			Suma	59,7456
			Redondeo	0,0044
			Total	**59,75**

094306 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DM. 100 MM.	20,00	20,0000
0,0557	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 8 TM.	53,05	2,9549
0,2292	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,9422
0,1143	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	1,6791
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,0003
			Suma	30,5765
			Redondeo	0,0035
			Total	**30,58**

094315 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DM. 400 MM.	83,00	83,0000
0,1536	h	TRACTEL.	5,89	0,9047
0,0347	h	BOMBA HIDRÁULICA PORTATIL DE COMPROBACIÓN DE PRESIÓN.	2,15	0,0746
0,2313	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,9784
0,2315	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,4007
		COSTES INDIRECTOS	7,00	6,3951
			Suma	97,7535
			Redondeo	-0,0035
			Total	**97,75**

094317 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DM. 800 MM.	230,00	230,0000
0,2237	h	TRACTEL.	5,89	1,3176
0,0640	h	BOMBA HIDRÁULICA PORTATIL DE COMPROBACIÓN DE PRESIÓN.	2,15	0,1376
0,2712	h	OFICIAL 1ª	17,20	4,6646
0,2717	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,9913
		COSTES INDIRECTOS	7,00	16,8078
			Suma	256,9189
			Redondeo	0,0011
			Total	**256,92**

094318 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 1000 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DM. 1000 MM.PARA SANEAMIENTO	344,00	344,0000
0,2136	h	TRACTEL.	5,89	1,2581
0,0547	h	BOMBA HIDRÁULICA PORTATIL DE COMPROBACIÓN DE PRESIÓN.	2,15	0,1176
0,2502	h	OFICIAL 1ª	17,20	4,3034
0,2500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,6725
		COSTES INDIRECTOS	7,00	24,7346
			Suma	378,0862
			Redondeo	0,0038
			Total	**378,09**

094360 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25°;22,5°;45° O 90°, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CODO F.D. DE 11,25°;22,5°;45° O 90°	90,22	90,2200

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
		PARA DN 100 MM		
0,1000	h	OFICIAL 1ª	17,20	1,7200
0,1000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	1,4690
		COSTES INDIRECTOS	7,00	6,5386
			Suma	99,9476
			Redondeo	0,0024
			Total	**99,95**

094366 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CODO F.D. DE 11,25°;22,5° PARA DN 400 MM	551,62	551,6200
0,1500	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,5800
0,1500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	2,2035
		COSTES INDIRECTOS	7,00	38,9482
			Suma	595,3517
			Redondeo	-0,0017
			Total	**595,35**

094367 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CODO F.D. DE 45° PARA DN 400 MM	606,87	606,8700
0,1500	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,5800
0,1500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	2,2035
		COSTES INDIRECTOS	7,00	42,8157
			Suma	654,4692
			Redondeo	0,0008
			Total	**654,47**

094370 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CODO F.D. DE 11,25°;22,5° PARA DN 800 MM	2.302,65	2.302,6500
0,2000	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,4400
0,2000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	2,9380
		COSTES INDIRECTOS	7,00	161,6320
			Suma	2.470,6600
			Redondeo	0,0000
			Total	**2.470,66**

094371 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CODO F.D. DE 45° PARA DN 800 MM	3.342,85	3.342,8500
0,2000	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,4400
0,2000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	2,9380
		COSTES INDIRECTOS	7,00	234,4460
			Suma	3.583,6740
			Redondeo	-0,0040
			Total	**3.583,67**

094500 ml TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE PE DE 16 ATM., DE PRESIÓN Y DIÁMETRO EXTERIOR DE 90 MM.	7,95	7,9500
0,0100	h	COMPRESOR 35-50 CV.	2,73	0,0273

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0900	h	OFICIAL 1ª	17,20	1,5480
0,0900	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	1,3221
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,7593
			Suma	11,6067
			Redondeo	0,0033
			Total	**11,61**

094581 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO, PE80 PARA SANEAMIENTO, PERFILADA/NERVADA D=300MM INTERIOR, SOLDABLE POR ELECTROFUSIÓN, DE ESPESOR DE PARED SÓLIDA EQUIVALENTE 17MM., LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA SERÁN PROTEGIDOS POR UNA PELÍCULA PLÁSTICA GRUESA PARA ASEGURARSE QUE LOS TUBOS LLEGUEN LIMPIOS E INDEMNES A OBRA, INCLUIDO EL SUMINISTRO, LA COLOCACIÓN Y LA P.P. DE PRUEBAS. **37,00**

Sin descomposición

094599 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN630 (EXT), ESPESOR 37,4 MM, DINT=555,2 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=630 MM PN-10	252,42	252,4200
0,1600	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	11,4272
1,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3800
0,6000	h	OFICIAL 1ª	17,20	10,3200
0,6000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	8,8140
			Suma	285,3612
			Redondeo	-0,0012
			Total	**285,36**

094600 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100	215,20	215,2000
0,1500	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	10,7130
1,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3800
0,5000	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,6000
0,5000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	7,3450
		COSTES INDIRECTOS	7,00	17,0967
			Suma	261,3347
			Redondeo	-0,0047
			Total	**261,33**

094601 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=400 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=400 MM PN-16	154,30	154,3000
0,1500	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	10,7130
1,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3800
0,5000	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,6000
0,5000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	7,3450
		COSTES INDIRECTOS	7,00	12,8337
			Suma	196,1717
			Redondeo	-0,0017
			Total	**196,17**

094602 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN800 (EXT), ESPESOR 47,4 MM, DINT=705 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=800 MM PN-10	335,50	335,5000
0,2800	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	19,9976
0,7000	h	OFICIAL 1ª	17,20	12,0400
0,7000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	10,2830
		COSTES INDIRECTOS	7,00	26,4474
			Suma	404,2680
			Redondeo	0,0020
			Total	**404,27**

094603 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN400 (EXT), ESPESOR 23,7 MM, DINT=352,6 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=400 MM PN-10	133,25	133,2500
0,1565	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	11,1772
1,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3800
0,5000	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,6000
0,5000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	7,3450
			Suma	162,7522
			Redondeo	-0,0022
			Total	**162,75**

094604 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE CODO ESPECIAL DE PE-100 DE CUALQUIER ÁNGULO FABRICADO MEDIANTE SEGMENTOS DE TUBOS DE DN500 MM (EXT), PN16, 45,4 MM DE ESPESOR, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD. **560,00**

Sin descomposición

094605 Ud PIEZAS ESPECIALES (CODOS, REDUCCIONES-AMPLIACIONES, BRIDAS, MANGUITOS, ETC) FABRICADAS EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100 Y DIÁMETROS VARIABLES, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, SOLDADURA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS **32.467,20**

PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Sin descomposición

094606 M3 RELLENO CON MORTERO AUTONIVELANTE EN PARTE INFERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA DN1800, PARA APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800EXT, INCLUSO SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA DEL MORTERO Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. **400,00**

Sin descomposición

094608 Ud SOPORTACIÓN EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, PARA FIJACIÓN Y APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800 Y DE LAS DOS DE DN400, A COLOCAR EN EL INTERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTE LONGITUDINAL DE LOS TUBOS DE DN400, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA. **567,00**

Sin descomposición

094610 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100	33,35	33,3500
0,0750	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	5,3565
1,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3800
0,3000	h	OFICIAL 1ª	17,20	5,1600
0,3000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	4,4070
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,5457
			Suma	54,1992
			Redondeo	0,0008
			Total	**54,20**

094611 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN110 (EXT), ESPESOR 6,6 MM, DINT=96,8 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=110 MM PN-10	10,37	10,3700
0,0600	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 15-25 TM.	71,42	4,2852
1,0000	ud	EQUIPO PARA PRUEBAS CON AIRE COMPRIMIDO.	2,38	2,3800
0,2500	h	OFICIAL 1ª	17,20	4,3000
0,2500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,6725
			Suma	25,0077
			Redondeo	0,0023
			Total	**25,01**

101000 M3 RELLENO CON MATERIAL ADECUADO IMPERMEABLE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS EN EL CAUCE DEL RÍO PARA LA FORMACIÓN DE ATAGUÍAS, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO SU POSTERIOR RETIRADA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO, RESTITUYENDO EL CAUCE DEL RÍO A SU ESTADO ORIGINAL. **34,80**

Sin descomposición

101001 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	ARENA CALIZA.	10,53	10,5300
0,2674	h	OFICIAL 1ª	17,20	4,5993
0,2628	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	3,8106
0,1318	h	BANDEJA VIBRANTE.	6,61	0,8712
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,3868
			Suma	21,1979
			Redondeo	0,0021
			Total	**21,20**

101002 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	MATERIAL TIPO "A".	14,21	14,2100
0,0129	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 155 Y 200 CV.	71,40	0,9211
0,1016	h	BANDEJA VIBRANTE.	6,61	0,6716
0,1431	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	2,0750
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,2514
			Suma	19,1291
			Redondeo	0,0009
			Total	**19,13**

101003 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO. **13,21**

Sin descomposición

101005 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN.	0,54	0,5400
0,0048	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 65 Y 155 CV.	46,61	0,2237
0,1024	h	BANDEJA VIBRANTE.	6,61	0,6769
0,1024	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	1,4848
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,2048
			Suma	3,1302
			Redondeo	-0,0002
			Total	**3,13**

101006 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS	4,90	4,9000
0,0197	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 65 Y 155 CV.	46,61	0,9182
0,0480	h	BANDEJA VIBRANTE.	6,61	0,3173
0,0472	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	0,6844
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,4774
			Suma	7,2973
			Redondeo	0,0027
			Total	**7,30**

101012 m3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0442	h	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 65 Y 155 CV.	46,61	2,0602
0,0931	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	1,3500
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,2387
			Suma	3,6489
			Redondeo	0,0011
			Total	**3,65**

12.UO.RE04 Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORYLUS AVELLANA (AVELLANO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA PRESENTADA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 60 X 60 X 60 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECU-

TADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0500	h	OFICIAL JARDINERO	15,84	0,7920
0,1000	h	PEÓN DE JARDINERIA	13,30	1,3300
0,0300	h	MINI-RETROEXCAVADORA	38,85	1,1655
0,0500	h	DUMPER AUTOCARGABLE 1500 KG	3,44	0,1720
0,0130	m3	TIERRA VEGETAL CRIBADA	17,03	0,2214
0,0250	m3	AGUA	1,12	0,0280
1,0000	u	SUMINISTRO CORYLUS AVELLANA (AVELLANO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA PRESENTADA EN CONTENEDOR	8,96	8,9600
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,8868
			Suma	13,5557
			Redondeo	0,0043
			Total	**13,56**

12.UO.RE09 Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORNUS SANGUINEA (CORNEJO) DE 40 A 60 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0500	h	OFICIAL JARDINERO	15,84	0,7920
0,1000	h	PEÓN DE JARDINERIA	13,30	1,3300
0,0300	h	MINI-RETROEXCAVADORA	38,85	1,1655
0,0500	h	DUMPER AUTOCARGABLE 1500 KG	3,44	0,1720
0,0130	m3	TIERRA VEGETAL CRIBADA	17,03	0,2214
0,0250	m3	AGUA	1,12	0,0280
1,0000	u	SUMINISTRO CORNUS SANGUINEA (CORNEJO) DE 40 A 60 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR	1,99	1,9900
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,3989

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
			Suma	6,0978
			Redondeo	0,0022
			Total	**6,10**

12.UO.RE11 Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PRUNUS SPINOSA (ENDRINO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0500	h	OFICIAL JARDINERO	15,84	0,7920
0,1000	h	PEÓN DE JARDINERIA	13,30	1,3300
0,0300	h	MINI-RETROEXCAVADORA	38,85	1,1655
0,0500	h	DUMPER AUTOCARGABLE 1500 KG	3,44	0,1720
0,0130	m3	TIERRA VEGETAL CRIBADA	17,03	0,2214
0,0250	m3	AGUA	1,12	0,0280
1,0000	u	SUMINISTRO PRUNUS SPINOSA (ENDRINO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR	3,49	3,4900
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,5039
			Suma	7,7028
			Redondeo	-0,0028
			Total	**7,70**

12.UO.RE14 m2 EJECUCIÓN DE HIDROSIEMBRA, CON DOBLE PASADA, CON LAS ESPECIES Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS DESCRITOS EN EL P.P.T.P. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD COMPLETA.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0030	h	OFICIAL JARDINERO	15,84	0,0475
0,0110	h	PEÓN DE JARDINERIA	13,30	0,1463
0,0030	h	PEÓN ESPECIALISTA CONSTRUCCIÓN	14,51	0,0435
0,0060	m3	AGUA	1,12	0,0067
0,0150	kg	BIOACTIVADOR MICROBIANO	7,39	0,1109
0,0050	kg	ESTABILIZADOR SINTETICO	9,16	0,0458
0,0400	kg	ABONO MINERAL DE LIBERACIÓN MUY LENTO (15-8-11%+2MGO) GR	1,02	0,0408
0,0200	kg	ENCOJINAMIENTO PROTECTOR PARA HIDROSIEMBRAS DE FIBRA LARGA	0,62	0,0124
0,0250	kg	MEZCLA DE HIDROSIEMBRA DE ESPECIES HERBACEAS ADAPTADAS AGROCLIMÁTICA-MENTE	4,16	0,1040
0,0040	h	CAMIÓN CISTERNA DE 8000 L	46,00	0,1840
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,0519
			Suma	0,7938
			Redondeo	-0,0038
			Total	**0,79**

12.UO.SS3	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE ILEX AQUIFOLIUM DE ,0-6 A 0,8 M ALTURA EN CONTENEDOR, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA	**10,53**
		Sin descomposición	
12.UO.SS8	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE EUONYMUS EUROPAEUS DE 0,4 A 0,6 M ALTURA, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA	**4,27**
		Sin descomposición	
12.UO.VA01	h	TÉCNICO SUPERIOR AMBIENTAL PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES VISUALES, LA SUPERVISIÓN Y VALORACIÓN DE TODOS LOS ANÁLISIS REALIZADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. INCLUIDOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA REALIZAR ESTOS TRABAJOS	**72,15**
		Sin descomposición	
12.UO.VA02	Ud	REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO PREVIO A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA. INCLUYE LA VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES, ASÍ COMO	**888,00**

LOS MEDIOS AUXILIARES INCLUSO GASTOS DERIVADOS DEL TRANSPORTE EN OBRA Y FUERA DE ELLA.

Sin descomposición

12.UO.VA03 Ud REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO MENSUAL DE SEGUMIENTO DE ACUERDO CON EL ESQUEMA DE REQUISITOS ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, ASÍ COMO LA REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL, INCLUYENDO EL CONTROL DE RUIDOS Y VERTIDOS, ASÍ COMO LA CALIDAD DE LAS AGUAS. 555,00

Sin descomposición

12.UO.VA04 Ud INFORME FINAL DE COMPROBACIÓN DE CUMPLIMIENTO Y COMPLETA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. INCLUYE VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS Y MEDICIONES REALIZADAS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES. 999,00

Sin descomposición

12.UO.VA05 Ud REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN OBRA, QUE RECOJA LOS REQUISITOS LEGALES DE ÍNDOLE AMBIENTAL EXIGIBLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INCLUIDA LA REVISIÓN PERIÓDICA A LO LARGO DE LA MISMA. DEBE RECOGER LOS CONTROLES PROPUESTOS EN EL EIA Y LOS SEÑALADOS EN LA DIA, Y QUE INCORPORE UNA PROPUESTA JUSTIFICADA DE LOS PAÁMETROS QUE DEBEN SER ANALIZADOS Y SUS VALORES DE REFERENCIA, INCLUSO REFLEJO EN PLANO Y CROQUIS NECESARIOS PARA LA UBIACCIÓN EXACTA DE LOS PUNTOS DE MEDIDA Y PERIORICIDAD DE LAS MISMAS. INCLUIRÁ LA REDACCIÓN DE UN PLAN DE TRABAJOS A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE OBRA, CON PLANOS DE DETALLE, QUE COMPRENDA LA UBICACIÓN TEMPORAL DE LOS ACOPIOS DE TIERRAS DE EXCAVACIÓN, TIERRA VEGETAL, CAMINOS DE ACCESO, PARQUE DE MAQUINARIA, INSTALACIONES Y MATERIALES, ÁREAS DESTINADAS A LA LIMPIEZA DE RUEDAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE ESTRUCTURAS. ESTE PLAN INCLUIRÁ EN SU CASO LAS MEDIDAS ADICIONALES Y PLAN DE VIGILANCIA, INCLUYENDO MEDIDAS DE RECUPERACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS AUXILIARES, ASÍ COMO EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES 555,00

Sin descomposición

121001 M3 ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	ESCOLLERA 500 KG.	35,67	35,6700

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,1000	h	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS ENTRE 100 Y 160 CV.	57,52	5,7520
0,1040	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	1,5080
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,0051
			Suma	45,9351
			Redondeo	0,0049
			Total	**45,94**

131001 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES PARA ACABADO E-1.	3,58	3,5800
0,6621	h	OFICIAL 1ª	17,20	11,3881
0,6594	h	AYUDANTE	14,86	9,7987
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,7337
			Suma	26,5005
			Redondeo	-0,0005
			Total	**26,50**

131002 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO RECTO EN ALZADOS PARA ACABADO E-1.	3,91	3,9100
0,7936	h	OFICIAL 1ª	17,20	13,6499
0,7904	h	AYUDANTE	14,86	11,7453
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,0514
			Suma	31,3566
			Redondeo	0,0034
			Total	**31,36**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe

131003 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO RECTO EN ALZADOS PARA ACABADO E-2.	4,57	4,5700
0,8657	h	OFICIAL 1ª	17,20	14,8900
0,8620	h	AYUDANTE	14,86	12,8093
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,2589
			Suma	34,5282
			Redondeo	0,0018
			Total	**34,53**

131004 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO CURVO EN ALZADOS PARA ACABADO E-1.	14,54	14,5400
0,4819	h	OFICIAL 1ª	17,20	8,2887
0,4816	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	7,0747
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,0932
			Suma	31,9966
			Redondeo	0,0034
			Total	**32,00**

131005 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO CURVO EN ALZADOS PARA ACABADO E-2.	16,64	16,6400
0,4475	h	OFICIAL 1ª	17,20	7,6970
0,4392	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	6,4518
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,1552
			Suma	32,9440
			Redondeo	-0,0040
			Total	**32,94**

131006 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO DE LOSAS Y FORJADOS PARA ACABADO E-2.	7,27	7,2700
0,7817	h	OFICIAL 1ª	17,20	13,4452
0,7760	h	AYUDANTE	14,86	11,5314
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,2573
			Suma	34,5039
			Redondeo	-0,0039
			Total	**34,50**

131007 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO PARA CANALES Y TRANSICIONES PARA ACABADO E-2.	33,06	33,0600
1,3534	h	OFICIAL 1ª	17,20	23,2785

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,3358	h	AYUDANTE	14,86	19,8500
		COSTES INDIRECTOS	7,00	5,3332
			Suma	81,5217
			Redondeo	-0,0017
			Total	**81,52**

131011 M2 MONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO A UNA CARA (E1), REALIZADO CON PANELES METÁLICOS MODULARES, AMORTIZABLES EN 150 USOS, PARA FORMACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ENTRE 0 Y 3 M DE ALTURA Y SUPERFICIE PLANA Y POSTERIOR DESMONTAJE DEL SISTEMA DE ENCOFRADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	ENCOFRADO A UNA CARA PARA ACABADO E-1	3,52	3,5200
0,6077	h	OFICIAL 1ª	17,20	10,4524
0,6277	h	AYUDANTE	14,86	9,3276
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,6310
			Suma	24,9310
			Redondeo	-0,0010
			Total	**24,93**

151001 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	HORMIGÓN HM-15/P/20/I	61,02	61,0200
0,1308	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,2498
0,1062	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	1,5399
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,5367
			Suma	69,3464

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
			Redondeo	0,0036
			Total	**69,35**

151018 M3 HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,8000	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	65,32	52,2560
0,3606	h	VIBRADOR DE ALTA FRECUENCIA.	0,99	0,3570
0,2564	h	OFICIAL 1ª	17,20	4,4101
0,2566	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	3,7207
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,2521
			Suma	64,9959
			Redondeo	0,0041
			Total	**65,00**

151021 M3 HORMIGÓN HM-20 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	62,02	62,0200
1,0202	h	VIBRADOR DE ALTA FRECUENCIA.	0,99	1,0100
0,2097	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,6068
0,2351	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,4536
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,9063
			Suma	74,9967
			Redondeo	0,0033
			Total	**75,00**

151022 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	65,32	65,3200
1,0303	h	VIBRADOR DE ALTA FRECUENCIA.	0,99	1,0200
0,2114	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,6361
0,2371	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	3,4830
		COSTES INDIRECTOS	7,00	5,1421
			Suma	78,6012
			Redondeo	-0,0012
			Total	**78,60**

151024 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	65,32	65,3200
0,3510	h	VIBRADOR DE ALTA FRECUENCIA.	0,99	0,3475
0,1380	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,3736
0,1379	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	1,9996
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,9028
			Suma	74,9435
			Redondeo	-0,0035
			Total	**74,94**

151025 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIA+QB	73,38	73,3800
0,4008	h	VIBRADOR DE ALTA FRECUENCIA.	0,99	0,3968
0,0415	h	BOMBA DE HORMIGÓN DE 20 M3/H.	21,30	0,8840
0,2963	h	OFICIAL 1ª	17,20	5,0964
0,2962	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	4,3512
		COSTES INDIRECTOS	7,00	5,8876
			Suma	89,9960
			Redondeo	0,0040
			Total	**90,00**

161306 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
152,0000	ud	LADRILLO PERFORADO 24X 11,5 X 5 CM	0,14	21,2800
0,1000	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	5,8820
0,0500	m3	MORTERO DE CEMENTO M-20 (1:10)	63,49	3,1745
0,1100	m3	HORMIGÓN HM-15.	62,88	6,9168
2,8500	h	OFICIAL 1ª	17,20	49,0200
2,8500	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	41,3250
		COSTES INDIRECTOS	7,00	8,9319
			Suma	136,5302
			Redondeo	-0,0002
			Total	**136,53**

170005 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	kg	ACERO EN REDONDOS B-500 S.	0,35	0,3500
0,0050	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO DE 1,3 MM.	0,56	0,0028
0,0182	h	OFICIAL 1ª	17,20	0,3130
0,0177	h	AYUDANTE	14,86	0,2630
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,0650
			Suma	0,9938
			Redondeo	-0,0038
			Total	**0,99**

170006 Kg ACERO INOXIDABLE EN BARRA, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	kg	ACERO EN REDONDOS B-500 S.	0,35	0,3500
0,0050	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO DE 1,3 MM.	0,56	0,0028
0,0182	h	OFICIAL 1ª	17,20	0,3130
0,0177	h	AYUDANTE	14,86	0,2630
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,0650
			Suma	0,9938
			Redondeo	-0,0038
			Total	**0,99**

181002 Ud REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	REGITRO DE ENTRADA DE HOMBRE DE Ø600 MM.	201,80	201,8000
0,1000	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	5,8820
0,8000	h	OFICIAL 1ª	17,20	13,7600
0,8000	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	11,6000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	16,3129
			Suma	249,3549
			Redondeo	-0,0049

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
			Total	249,35

181015 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE TIPO II DE 600X900 MM.	282,34	282,3400
0,1000	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	5,8820
0,7214	h	OFICIAL 1ª	17,20	12,4081
0,7214	h	AYUDANTE	14,86	10,7200
		COSTES INDIRECTOS	7,00	21,7945
			Suma	333,1446
			Redondeo	-0,0046
			Total	333,14

181020 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO IV, DE 900X900 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA 40 TM, CELDILLAS PARA RELLENO DE HORMIGÓN HM-20, INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS, INCLUIDO EL MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE TERMINADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE TIPO III, DE 900X900 MM.	462,78	462,7800
0,3500	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	20,5870
0,5000	h	RETROEXCAVADORA DE 80 CV SOBRE NEUMÁTICOS.	25,12	12,5600
2,0000	h	OFICIAL 1ª	17,20	34,4000
2,0000	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	29,0000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	39,1529
			Suma	598,4799
			Redondeo	0,0001
			Total	598,48

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
181030	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE TIPO V, DE DM. 710 MM. DE FUNDICIÓN DÚCTIL	201,00	201,0000
0,1000	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	5,8820
1,4372	h	OFICIAL 1ª	17,20	24,7198
1,4372	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	21,1125
		COSTES INDIRECTOS	7,00	17,6900
			Suma	270,4043
			Redondeo	-0,0043
			Total	**270,40**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
181040	M2	TAPA DE APERTURA POR DESLIZAMIENTO LATERAL DE HUECO LIBRE, COMPUESTA POR TAPAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE CARGA DE ROTURA > 400 KN. INCLUSO SUMINISTRO CON MARCO ANCLAJES Y CIERRES, MONTAJE, NIVELACIÓN Y RECIBIDO, COMPLETAMENTE TERMINADA.		1.531,55
		Sin descomposición		
182001	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	PATES DE POLIPROPILENO.	8,06	8,0600
0,1653	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,8432
0,1653	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	2,3969
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,9310
			Suma	14,2311
			Redondeo	-0,0011
			Total	**14,23**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
182008	Ml	ESCALERA DE ACERO INOXIDABLE, TIPO I Y II A BASE DE LLANTA DE 50 X 12 MM, PELDAÑOS DE HEXÁGONO DE 22 MM. Y FIJACIONES, TODOS LOS MATERIALES EN CALIDAD AISI-316, INCLUIDO SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ASCENSIONES EN ESCALERAS Y PATES EN POZOS DE BOMBEO COMPUESTO POR: CARRIL DE PROTECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS DE CARRIL EN ACERO INOXIDABLE, ACOPLAMIENTOS, SUJECIONES DE PELDAÑOS Y P.P. DE SUBIDA AUXILIAR TRANSPORTABLE EN ACERO INOXIDABLE, DISPOSITIVO ABSORBEDOR DE ENERGÍA Y ARNESES. Sin descomposición		**183,91**
182011	Ml	BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE A BASE DE REDONDOS DIAM 30 MM, BOLAS MACIZAS 60 MM, BASES EN PLANTA CIRCULAR 140 MM, Y 12 MM, ESPESOR.		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE.	118,87	118,8700
0,9477	h	OFICIAL 1ª	17,20	16,3004
0,9576	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	14,0671
		COSTES INDIRECTOS	7,00	10,4466
			Suma	159,6841
			Redondeo	-0,0041
			Total	**159,68**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
182013	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	TINTERO	45,72	45,7200
0,2451	h	OFICIAL 1ª	17,20	4,2157
0,4488	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	6,5929
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,9570
			Suma	60,4856
			Redondeo	0,0044

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
			Total	60,49

182015 Ud BASTÓN PARA ACCEDER A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316 DE 1,5 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 1,5 M. DE LONGITUD, INCLUSO MONTAJE

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	BASTÓN	69,70	69,7000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,8790
			Suma	74,5790
			Redondeo	0,0010
			Total	74,58

182101 Ml CADENAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIENTE, SEGÚN DIN-764, CON ESLABÓN DE 8 MM, TIPOS I Y II, ENTRE DOS BARANDILLAS Y ESCALERA, TOTALMENTE INSTALADA.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	CADENA DE ACERO GALVANIZADO TIPO I Y II.	18,27	18,2700
0,2252	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,8734
0,2274	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	3,2973
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,7808
			Suma	27,2215
			Redondeo	-0,0015
			Total	27,22

182103 Ml CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,6760	h	OFICIAL 1ª	17,20	11,6272
0,6834	h	AYUDANTE	14,86	10,1553
1,0000	ml	CADENA DE ACERO INOXIDABLE.	35,20	35,2000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	3,9888
			Suma	60,9713
			Redondeo	-0,0013
			Total	**60,97**

183002 M2 PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m2	LAMINA DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Y ESPESOR DE 10 MM.	330,23	330,2300
0,8383	h	OFICIAL 1ª	17,20	14,4188
0,8383	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	12,1554
		COSTES INDIRECTOS	7,00	24,9763
			Suma	381,7805
			Redondeo	-0,0005
			Total	**381,78**

183035 Ud COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	COMPUERTA TIPO PARED DE 300 X 300 MM. DE ACERO INOXIDABLE.	2.300,50	2.300,5000
1,0000	h	CAMIÓN GRÚA DE 4-6 TM.	39,80	39,8000
14,0000	h	OFICIAL 1ª	17,20	240,8000
14,0000	h	AYUDANTE	15,08	211,1200
14,1120	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	204,6240
		COSTES INDIRECTOS	7,00	209,7791
			Suma	3.206,6231

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
			Redondeo	-0,0031
			Total	**3.206,62**

183060	Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE 400 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. Sin descomposición	**2.310,00**
183061	Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE 800 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. Sin descomposición	**9.516,00**
183102	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE PVC, DE ANCHO 150 MM.	8,35	8,3500
0,0300	h	EQUIPO DE SOLDADURA.	10,58	0,3174
0,0319	h	OFICIAL 1ª	17,20	0,5487
0,0319	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	0,4686
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,6779
			Suma	10,3626
			Redondeo	-0,0026
			Total	**10,36**

183104 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE PVC, DE ANCHO 250 MM.	11,37	11,3700
0,0500	h	EQUIPO DE SOLDADURA.	10,58	0,5290
0,2000	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,4400
0,1300	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	1,9097
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,2074
			Suma	18,4561
			Redondeo	0,0039
			Total	**18,46**

183106 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,1000	h	OFICIAL 1ª	17,20	1,7200
0,1000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	1,4690
1,0000	m2	POLIESTIRENO DE 5 CM.	6,51	6,5100
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,6789
			Suma	10,3779
			Redondeo	0,0021
			Total	**10,38**

183301 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARVA FLYGT O SIMILAR MODELO NP 3085.160 SH, Q=7,85 L/S, H=16,4 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: **3.347,32**
DIÁMETRO IMPULSOR = 139 MM
TIPO DE IMPULSOR: N - ADAPTATIVO
SALIDA DE VOLUTA DN 80
PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA
TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2"
CON MOTOR DE 2.4 KW /400 V 4,7A 50HZ 2855RPM
REFRIGERACIÓN MEDIANTE ALETAS DISIPADORAS DE CALOR

MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C
PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS
PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68
TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA)
AISLAMIENTO CLASE H (180°C)
MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25
MATERIAL DEL IMPULSOR:HºFº GG25 BORDES ENDURECIDOS
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
MATERIAL DEL EJE: 1.4057
ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS
INTERIOR/SUPERIOR: GRAFITO - CERÁMICA
EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR
AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G)
SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO
SUBCAB 4G2,5+2X1,5MM2 .

INCLUSO:
ZOCALO 80/DN 80 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16)
SOPORTE SUPERIOR TG 2". MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición

183302 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 SH, Q=7,85 L/S H=43,2 MCA, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: **8.524,62**
DIAMETRO IMPULSOR = 188 MM
TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE
SALIDA DE VOLUTA DN 100
PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA
TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2"
CON MOTOR M21-18-2FB DE 11KW /400VYD 3-FÁS. 50HZ
VELOCIDAD: 2910 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 27 A
CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN.
REFRIGERACIÓN MEDIANTE: LIQUIDO BOMBEADO
MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C.
PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS.
PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68
TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H/DÍA) MOTOR SUMERGIDO
AISLAMIENTO CLASE H (180ºC)
MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25
MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI 431)
ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR

MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR
CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G
SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA ARRANQUE YD O DIRECTO.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II

ZOCALO 100/DN 100 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16)
MATERIAL: HºFº GG 25

SOPORTE SUPERIOR TG 2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición

183307	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 HT, Q=10,23 L/S A 31,6 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-450 / DIAMETRO IMPULSOR = 289 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA 4901 TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-4AA DE 13.5 KW/400VYD 3-FÁS.50HZ VELOCIDAD: 1450 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 28 A REFRIGERACIÓN A TRAVÉS DE GLICOL EN CAMISA CERRADA QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJO NIVEL DE AGUA O TAMBIÉN CON INSTALACIÓN EN SECO (NT/NZ). MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS CAMISA DE REFRIGERACIÓN: ACERO CARBONO 1.0718+C MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD	9.852,59

INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR
MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR
CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G
SE INCLUYEN 10M. DE CABLE SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA RRANQUE EN YD O EN DIRECTO.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II (NO INCLUIDO).

SOPORTE SUPERIOR TG 2X2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición

183312	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3231.765, Q=252,1 L/S; H=66,5 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-480 / DIAMETRO = 490 MM. TIPO DEL IMPULSOR: N (ANTI-ATASCOS) SALIDA DE VOLUTA DN 200 . TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M43-56-4AA DE 215 KW/400 VD 3-FAS.50HZ VELOCIDAD: 1485 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 395 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN INTEGRAL QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJOS NIVELES DE AGUA O TAM-BIEN CON INSTALACION EN SECO AUTOCHEQUEABLES POR MAS PARA CONTROL EXTERIOR EN: -ESTATOR: POR MEDIO DE TRES SONDAS TÉRMICAS. -RODAMIENTO PRINCIPAL: POR PT 100 -ESTANQUEIDAD DEL ALOJAMIENTO DE ESTATOR: POR FLS MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DE IMPULSOR : Hº Fº GG 25	84.671,63

MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431)
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS:
INTERIOR/SUPERIOR: WCCR - WCCR
EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR
AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO)
COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G)
SE INCLUYEN 2X 10M. DE CABLE SUBCAB APANTALLADO S3X95MM2 PARA ARRANQUE EN DIRECTO Y 10 M CABLE DE CONTROL SUBCAB S12X1,5MM2 .

INCLUSO:
BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA
MAS BASE + PANTALLA UNIDAD COMPLETA
MAS: MONITORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.
COMPONENTES:
- UNIDAD BASE DE SUPERVISIÓN; 2MB DE MEMORIA INTERNA.
- PANEL DE OPERARIO; UTILIZADO PARA PRESENTACIÓN LOCAL DE ALARMAS Y MANEJO RÁPIDO.
- SISTEMA ARE DE MEDICIÓN DE PARAMETROS ELÉCTRICOS.
- MEMORIA ELECTRÓNICA DE LA BOMBA.
- PUERTO RS-485 PARA LA INTEGRACIÓN CON UNIDADES DE MONITORIZACIÓN Y CONTROL FLYGT (FMC). PUERTOS DE COMUNICACIÓN RJ-45 (CONEXIONADO LAN E INTERNET) Y RS-232 PARA MODEMS.
- SERVIDOR WEB INTEGRADO PARA LECTURA LOCAL DE DATOS Y ANALISIS DE GRÁFICAS INTERNAS.
- ENTRADAS PARA TODOS LOS SENSORES POSIBLES DE LAS BOMBAS GRANDES FLYGT (10 ENTRADAS).
- ENTRADA DE MEDICIÓN DE CORRIENTE.
- CONTADORES INTERNOS PARA EL NÚMERO DE ARRANQUES Y TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO.
- AVISO DE MANTENIMIENTO BASADO SOBRE TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO, NÚMERO DE ARRANQUES O SOBRE UNA FECHA DETERMINADA.
SENSORES QUE SE PUEDEN CONECTAR A LA UNIDAD:
- SONDAS TÉRMICAS, PT-100 Y FLS EN DIVERSAS CONFIGURACIONES.
- SENSOR DE VIBRACIONES (O SENSOR OPCIONAL)
DATOS ADICIONALES CUANDO SE INCLUYE EL SISTEMA ARE
- CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSIÓN GENERAL TANTO DE BOMBA COMO DE CADA FASE.
- DESFASES EN TENSIÓN Y CORRIENTE.
- POTENCIA CONSUMIDA, FACTOR DE POTENCIA Y CONSUMO ENERGÉTICO.
LA MEMORIA INTERNA ALMACENA:
- PLACA DE CARACTERISTICAS:Nº DE SERIE, DATOS ELEC.
- CONFIG. DE LOS SENSORES INSTALADOS EN LA BOMBA.
- DATOS ESTADÍSITICOS COMO TMPO DE FUNCIONAMIENTO ACUMULADO, E HISTOGRAMA DE TEMP. Y VIBRACIONES.

Sin descomposición

183314	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3315.180 HT, Q=91,76 L/S; H=65,7 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: N° DE CURVA: 53-451 / DIÁMETRO IMPULSOR = 440 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 150 TALADRADA PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M35-45-4AAW DE 105KW /400VD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 1.480 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 199 A CON CAMISA DE REFRIGERACION MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN DE 10 M S3X35+3X16/3+S(4X0.5) PARA TRABAJAR CON VDF. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS. INCLUSO: BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR: - PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS - INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS. ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO) Sin descomposición	49.340,01
183320	Ud	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 400 (16"). - RANGO AJSUTABLE A MAX. 75 M3/MIN. - CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA). - RECUBRIMIENTO: POLIURETANO. -CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501).	3.500,00

- ELECTRODOS: 1.4435/316 L.
- CALIBRACIÓN: 0,5%.
- TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN.
- HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA.
- CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X.
- CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO.
- ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20).
- ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL.
- CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA.
- SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA.

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Sin descomposición

183321 Ud MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 800 (32"). **6.004,80**

- RANGO AJSUTABLE A MAX. 300 M3/MIN.
- CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA).
- RECUBRIMIENTO: POLIURETANO.
-CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501).
- ELECTRODOS: 1.4435/316 L.
- CALIBRACIÓN: 0,5%.
- TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN.
- HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA.
- CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X.
- CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO.
- ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20).
- ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL.
- CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA.
- SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA.

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Sin descomposición

183325 Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR: **1.320,60**

-TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE

IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE
EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 °C. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Sin descomposición

183411 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 80 Y PN 10/16 EN ACERO INOXIDABLE	250,00	250,0000
1,0045	h	OFICIAL 1ª	17,20	17,2774
1,0050	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	14,7635
		COSTES INDIRECTOS	7,00	19,7429
			Suma	301,7838
			Redondeo	-0,0038
			Total	**301,78**

183412 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 60 Y PN 10/16 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316	225,00	225,0000
1,0035	h	OFICIAL 1ª	17,20	17,2602
1,0041	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	14,7502
		COSTES INDIRECTOS	7,00	17,9907
			Suma	275,0011
			Redondeo	-0,0011
			Total	**275,00**

183413 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 100 Y PN 10/16 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316	270,00	270,0000
1,0540	h	OFICIAL 1ª	17,20	18,1288
1,0626	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	15,6096
		COSTES INDIRECTOS	7,00	21,2617
			Suma	325,0001
			Redondeo	-0,0001
			Total	**325,00**

183414 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 150 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 150 Y PN 10/16/25 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316	375,00	375,0000
1,0535	h	OFICIAL 1ª	17,20	18,1202
1,5500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	22,7695
		COSTES INDIRECTOS	7,00	29,1123
			Suma	445,0020
			Redondeo	-0,0020
			Total	**445,00**

183415 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 200 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 200 Y PN 10/16/25 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316	680,00	680,0000
1,0535	h	OFICIAL 1ª	17,20	18,1202
1,5500	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	22,7695
		COSTES INDIRECTOS	7,00	50,4623
			Suma	771,3520

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
			Redondeo	-0,0020
			Total	**771,35**

183420 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 300 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 300 Y PN 16 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316.	1.100,00	1.100,0000
2,5141	h	OFICIAL 1ª	17,20	43,2425
2,7182	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	39,9304
		COSTES INDIRECTOS	7,00	82,8221
			Suma	1.265,9950
			Redondeo	0,0050
			Total	**1.266,00**

183422 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 350 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 350 Y PN 16 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316.	2.500,00	2.500,0000
3,0582	h	OFICIAL 1ª	17,20	52,6010
3,4173	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	50,2001
		COSTES INDIRECTOS	7,00	182,1961
			Suma	2.784,9972
			Redondeo	0,0028
			Total	**2.785,00**

183424 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON

LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 400 Y PN 16 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316.	2.650,00	2.650,0000
3,7141	h	OFICIAL 1ª	17,20	63,8825
4,2083	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	61,8199
		COSTES INDIRECTOS	7,00	194,2992
			Suma	2.970,0016
			Redondeo	-0,0016
			Total	**2.970,00**

183426 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 500 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 500 Y PN 16 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316.	4.160,00	4.160,0000
4,3333	h	OFICIAL 1ª	17,20	74,5328
5,0292	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	73,8789
		COSTES INDIRECTOS	7,00	301,5888
			Suma	4.610,0005
			Redondeo	-0,0005
			Total	**4.610,00**

183429 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 800 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DESMONTAJE DN 800 Y PN 16 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316.	9.050,00	9.050,0000

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
8,2838	h	OFICIAL 1ª	17,20	142,4814
9,8006	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	143,9708
		COSTES INDIRECTOS	7,00	653,5517
			Suma	9.990,0039
			Redondeo	-0,0039
			Total	**9.990,00**

183430 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 2" MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA. **100,00**

Sin descomposición

183434 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,5779	h	OFICIAL 1ª	17,20	9,9399
0,4782	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	7,0248
1,0000	ud	VÁLVULA ANTIRETORNO PN-10 Y DM. 100 MM.	150,00	150,0000
		COSTES INDIRECTOS	7,00	11,6875
			Suma	178,6522
			Redondeo	-0,0022
			Total	**178,65**

183437 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. **125,00**

Sin descomposición

183438 Ud VÁLVULA ANTIRRETORNO TIPO BOLA DE 400 MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA. **3.400,00**

Sin descomposición

183439 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. **150,00**

Sin descomposición

183441 Ud VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELASTICO DN=150 MM PARA PN-16 AT, CUERPO DE FUNDICION NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICION NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX. A-2, JUNTA TORICA NBR, HUSILLO INOX. AISI-420 RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACION DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICION DUCTIL VULCANIZADA CON ELASTOMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATOXICA, VOLANTE DE FUNDICION GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELAS INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBA. **281,74**

Sin descomposición

183442 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 200 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. **420,00**

Sin descomposición

183460 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. **1.852,50**

Sin descomposición

183461 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. **1.916,00**

Sin descomposición

183466 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 350 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. **5.830,00**

Sin descomposición

183468	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 500 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	9.385,00

Sin descomposición

183474	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 300MM.	3.700,00

Sin descomposición

183476	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 400MM.	7.667,00

Sin descomposición

183477	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 500MM.	12.070,50

Sin descomposición

183491	Ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA DE 300MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	1.300,00

Sin descomposición

183600	Ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.	1.514,49

Sin descomposición

183603	Kg	TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.	2,97

Sin descomposición

183604	Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	1.278,72

Sin descomposición

183605	Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.	878,66

Sin descomposición

183606	Ud	EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.	412,41

Sin descomposición

183607	Ud	TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.	388,14

Sin descomposición

183608	Ud	MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.	44,87

Sin descomposición

183609	Ud	VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.	10,57

Sin descomposición

183610	Ud	VALVULA DE MARIPOSA EMBRIDADA DE EJE CENTRADO DN= 400 MM PN-10 O PN-16 BAR, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR, EJE DE ACERO INOX. AISI 420, MARIPOSA ASTM A 351 GR. CF 8 M Y ELASTOMERO DE CAUCHO EPDM, COJINETES AUTOLUBRICANTES, CON ACCIONADOR MANUAL DE FUNDICIÓN DÚCTIL, REDUCTOR TIPO KSB MR 400S, EMG MSG-S, AUMA GS 40.3 O SIMILAR, BRIDAS PN-16, TORNILLOS, ARANDELAS Y TUERCAS EN INOX A-2, TANTO EN LA VÁLVULA COMO EN BRIDAS DE UNIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS. Sin descomposición	2.672,92
183612	Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS. Sin descomposición	1.278,72
183613	Ud	CODO CON BRIDAS DE FUNDICION DUCTIL DN=150 MM DE 22,45 Y 90 GRADOS PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCLUSO MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS. Sin descomposición	153,45
183614	Ud	CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS. Sin descomposición	130,29
183615	Ud	VALVULA DE RETENCION DE DOBLE CLAPETA DN=150 MM PARA PN-10, 16 Y 25 AT. CON CUERPO DE FUNDICION NODULAR, CLAPETAS DE ACERO INOXIDABLE, ASIENTO DE N.B.R. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERIA GALVANIZADA POR CENTRIFUGACION, MONTAJE Y PRUEBAS. Sin descomposición	201,15
183616	Ud	CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. DE 500 MM HASTA 1000 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS. Sin descomposición	310,65
183617	Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =150 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.	211,08

Sin descomposición

183618 Ml TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM CON JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE (J.A.F.), REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE ZINC Y EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCL. MONTAJE, P.P. DE JUNTAS, PRUEBAS DE PRESION Y ESTANQUEIDAD. **36,85**

Sin descomposición

183700 Ud COMPUERTA MURAL DE ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO,INCLUIDO SUMINISTRO,MONTAJE Y PRUEBAS. **4.058,44**
- ACCIONAMIENTO: NEUMÁTICO, INCLUIDO CALDERÍN Y CONDUCCIONES
- MATERIAL : AISI- 316L
- ANCHO : 1000 MM
- ALTO : 1000 MM
- ALTURA AGUA : 3 M.
- PERFIL DE CIERRE :EPDM

Sin descomposición

183701 Ud COMPRESOR DE PISTÓN PARA UN CAUDAL DE 650 L/MIN.,INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PRUEBAS. **1.046,06**
-TIPOLOGÍA: CORREAS
- ACCIONAMIENTO: ELÉCTRICO
- PRESIÓN DE EJERCICIO: 11 BAR
- NÚMERO DEPÓSITOS: 1
- CAPACIDAD DEL TANQUE: 270 L

MOTOR:
- POTENCIA: 5,5 CV
- 1400 RPM

DIMENSIONES:
- PESO: 170 KG
- 157 X 68 X 115 CM

Sin descomposición

184000 Ud CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 400MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 4000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: **12.565,35**
VOLUMEN: 4M3.
DIMENSIONES O X H (MM): 1.500 X 3.900
PESO (APROX.): 1.295 KG.
POSICION: VERTICAL
PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR
PRESION DE PRUEBA: 15 BAR
COLOR: ROJO RAL-3013
TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL
DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE
BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA
SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO
BOCA DE CONEXION: DN-350

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS:
ACERO: S275JR S/EN-10025

ACABADO INTERIOR:
-GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88
-APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTENIDO EN SOLIDOS.
ACABADO EXTERIOR:
-GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88
-APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES
-APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO.

INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 400 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 200 LITROS, POTENCIA 3 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.

Sin descomposición

184001	Ud	CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 800MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 18000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: VOLUMEN: 18M3. DIMENSIONES O X H (MM): 2.200 X 6.225 PESO (APROX.): 5.045 KG. POSICION: VERTICAL PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR PRESION DE PRUEBA: 15 BAR COLOR: ROJO RAL-3013 TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO BOCA DE CONEXION: DN-500 CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS: ACERO: P265GH S/EN-10028 ACABADO INTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTENIDO EN SOLIDOS. ACABADO EXTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES -APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO.	27.280,41

INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 700 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 270 LITROS, POTENCIA 5,5 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.

Sin descomposición

185000 Ud JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN400MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS. **891,08**

Sin descomposición

185001 Ud JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN800MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS. **2.812,15**

Sin descomposición

202108 M2 FÁBRICA DE 25 CM. DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 40 X 20 X 25 CM, RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, SEGÚN NORMA NTE/FFP, TOTALMENTE TERMINADA.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
12,5000	ud	BLOQUE DE HORMIGÓN 40X20X25 CM	0,70	8,7500
0,0250	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	1,4705
0,6500	h	OFICIAL 1ª	17,20	11,1800
0,3700	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	5,3650
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,8736
			Suma	28,6391
			Redondeo	0,0009
			Total	**28,64**

202150 Ml CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,3401	h	OFICIAL 1ª	17,20	5,8497
0,2986	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	4,3297
0,4170	ud	MÓDULO PARA CIERRES DE OBRA DE 2,40X2,10 M.	206,51	86,1147
0,1203	h	CAMIÓN GRÚA DE 4-6 TM.	39,80	4,7879
		COSTES INDIRECTOS	7,00	7,0757
			Suma	108,1577
			Redondeo	0,0023
			Total	**108,16**

202151 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE. **19,53**

Sin descomposición

202204 m3 FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA DE ESPESOR VARIABLE, CON ACABADO A DOS CARAS VISTAS Y RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, INCLUSO REPASO DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADA

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,3000	m3	MAMPUESTOS DE PIEDRA CALIZA	12,59	16,3670
0,3500	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	20,5870
8,0000	h	OFICIAL 1ª	17,20	137,6000
5,5000	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	79,7500
		COSTES INDIRECTOS	7,00	17,8013
			Suma	272,1053
			Redondeo	0,0047
			Total	**272,11**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
202605	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	kg	PINTURA OXIASFÁLTICA.	2,62	2,6200
0,3500	h	OFICIAL 1ª	17,20	6,0200
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,6048
			Suma	9,2448
			Redondeo	-0,0048
			Total	**9,24**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
215070	M2	MARCA VIAL TALES COMO FLECHAS, SEÑALES LETREROS SOBRE PAVIMENTO CON PINTURA REFLECTANTE.		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,2000	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,4400
0,2000	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	2,9380
0,0500	h	CAMIÓN DUMPER 22 TM. (14 M3) TRACCIÓN TOTAL, I/ CONDUCTOR Y CONSUMOS.	30,21	1,5105
0,7200	m2	PINTURA DE SEÑALIZACIÓN.	3,51	2,5272
0,0236	h	MÁQUINA DE PINTAR MARCAS VIALES.	6,50	0,1534
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,7398
			Suma	11,3089
			Redondeo	0,0011
			Total	**11,31**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
222042	M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,1500	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,5800

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0300	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	0,4350
1,1000	m2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2, NO TEJIDO, UNIDO TÉRMICAMENTE	2,05	2,2550
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,3689
			Suma	5,6389
			Redondeo	0,0011
			Total	**5,64**

223004 M3 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON ÁRIDOS DE MACHAQUEO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO HASTA LLEGAR A UNA DENSIDAD DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL	10,15	10,1500
0,0400	h	MOTONIVELADORA ENTRE 165 Y 200 CV.	57,52	2,3008
0,0600	h	RODILLO AUTOPROPULSADO DE 8 A 10 TM.	44,96	2,6976
0,0200	h	CAMIÓN CISTERNA DE 9 M3 DE CAPACIDAD	25,85	0,5170
0,0500	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	0,7250
		COSTES INDIRECTOS	7,00	1,1473
			Suma	17,5377
			Redondeo	0,0023
			Total	**17,54**

225006 M2 HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	65,32	65,3200
0,1506	h	OFICIAL 1ª	17,20	2,5903
0,1507	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	2,1852
		COSTES INDIRECTOS	7,00	4,9067
			Suma	75,0022
			Redondeo	-0,0022
			Total	**75,00**

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe

226002 Ml BORDILLO DE GRANITO RECTO 15X25 CM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, LECHO Y REFUERZO DE HORMIGÓN Y REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	BORDILLO DE GRANITO RECTO 15X25 CM.	20,26	20,2600
0,0060	m3	MORTERO DE CEMENTO 1:6 M-40.	58,82	0,3529
0,0750	m3	HORMIGÓN HM-15.	62,88	4,7160
0,2000	h	OFICIAL 1ª	17,20	3,4400
0,3600	h	PEÓN ORDINARIO	14,50	5,2200
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,3792
			Suma	36,3681
			Redondeo	0,0019
			Total	**36,37**

240006 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ml	TUBO DE PVC DE DN-110 MM.	7,50	7,5000
0,0619	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	0,9093
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,5887
			Suma	8,9980
			Redondeo	0,0020
			Total	**9,00**

240007 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRU-

GADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
4,0000	ml	TUBO DE PVC DE DN-110 MM.	7,50	30,0000
0,0619	h	PEÓN ESPECIALISTA	14,69	0,9093
		COSTES INDIRECTOS	7,00	2,1637
			Suma	33,0730
			Redondeo	-0,0030
			Total	**33,07**

240026	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	**373,00**
		Sin descomposición	
240028	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE CONDICCIÓN ELÉCTRICA 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	**350,00**
		Sin descomposición	
250032	Ud	JARDINERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE DIÁMETRO 1,00 M. Y 0,50 M. DE ALTURA, INCLUIDO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	**213,20**
		Sin descomposición	
251006	Ud	TRASPLANTE DE ÁRBOL ADULTO CON CAMIÓN ESPECIAL TRASPLANTADOR DE HASTA 5 M. DE DIÁMETRO DE COPA, TRASLADO A VIVERO Y A PLANTACIÓN, PODA INCLUIDA.	**1.061,08**
		Sin descomposición	
260000	Ml	ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.	**9,42**
		Sin descomposición	
260001	Ud	POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.	**1.509,20**

Sin descomposición

260003	Ud	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.	195,79

Sin descomposición

260006	Ml	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.	4,28

Sin descomposición

260007	Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.	62,86

Sin descomposición

260008	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.	33,81

Sin descomposición

260009	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	33,72

Sin descomposición

260012	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	57,02

Sin descomposición

260013	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	57,02

Sin descomposición

260017	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 250 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES: - ENTRADA: - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4. - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA. - SALIDA: - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97% - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS. - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA.	45.998,75

- LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M.
- TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC.
- ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE.
- CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA
- CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA
- TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.

Sin descomposición

260020	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.	75,60

Sin descomposición

260032	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00 M DE PROFUNDIDAD X 0,45 M. DE ANCHURA EN TERRENO TODO UNO, INCLUSO INSTALACIÓN DE CUATRO (4) TUBOS TC 200/R EN ASIENTO DE HORMIGÓN H-125, RELLENO DE TIERRA, CINTA DE SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE TIERRA SOBRANTE.	0,10

Sin descomposición

260033	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN SUBTERRÁNEA DE ABONADO EN EDIFICIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON ACCESO NORMALIZADO DE EQUIPOS Y PATONES, VENTILACIÓN SEGÚN NORMAS DE IBERDROLA, INCLUYENDO: - 2 CELDAS CGM-24 DE LÍNEA. - 1 CELDA CGM-24 DE PROTECCIÓN - 1 CELDA CGM-24 DE MEDIDA - TRANSFORMADOR SECO, TRIFÁSICO 50 KVA, D Y N11. - CONECTORES ATORNILLADOS. - PUENTES DE CONEXIÓN. - CONJUNTO TRANSFORMADORES DE MEDIDA. - EQUIPO DE SEGURIDAD. - REPUESTOS. - RED DE TIERRAS. - BOMBA DE ACHIQUE E INSTALACIÓN.	36.186,00

Sin descomposición

260034	Ud	PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN Y CENTRO TRANSFORMACIÓN.	6.120,00

Sin descomposición

260037	Ud	EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.	213,25
		Sin descomposición	
260038	Ud	EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.	144,24
		Sin descomposición	
260062	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA CONECTADA A NEUTRO DE TRANSFORMADOR	1.050,60
		Sin descomposición	
260319	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS: -1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA. -1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN. -1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA -1 ALARMAS -1 COMUNICACIONES -1 GESTIÓN DEL MANDO -1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS -1 MANTENIMIENTO. CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE	3.998,75

DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Sin descomposición

260320	Ud	INGENIERÍA DE DETALLE	4.576,00

Sin descomposición

260321	Ud	PROYECTO, DIRECCIÓN FINAL DE OBRA, BOLETINES, TRAMITES.	6.568,00

Sin descomposición

260420	Ud	CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.	453,94

Sin descomposición

260421	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.	1.485,60

Sin descomposición

260550	Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.	540,40

Sin descomposición

270008	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, COMPUESTO POR:	88.866,56

- 2 CELDA MODULAR DE LÍNEA CGM.3-L, CORTE Y AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271-103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. VN=36KV, IN=630A / ICC=20KA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN.
- 1 CELDA MODULAR DE PROTECCIÓN GENERAL CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO CGM.3-V, AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, VN=36KV, IN=630A /ICC=20KA. EQUIPADA CON:
  - INTERRUPTOR AUTOMATICO DE CORTE EN VACÍO (CAT. E2-C2 S/IEC 62271- 100). CON MANDO MANUAL (CLASE M2, 10000 MANIOBRAS).

- INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271- 103), CO-NEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS).
INCLUYE: RELÉ DE PROTECCIÓN COMUNICABLE EKORRPG (50-51/50N-51N), INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN Y SENSORES DE INTENSIDAD.
- 1 CELDA MODULAR DE MEDIDA CGM.3-M. VN=36KV IN=400A / ICC=16KA.RELACIÓN: X:V3 / 110:V3 , 10 VA CL 0,2. 3TI X-X/5 A, 10 VA CL 0,2 , VERIFICADOS EN "ORIGEN". INCLUYE INTERCONEXIÓN DE POTENCIA CON CELDAS CONTIGUAS Y 3 TRANSFORMADORES DE TENSION Y 3 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD.
- 1 TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION, AISLAMIENTO SECO ENCAPSULADO, 2.500KVA 30/B2 NORMAS UNE.CLASES E2 . C2 . F1. EQUIPADO CON EQUIPO DE SONDA PT-100 Y CENTRAL DIGITAL DE CONTROL DE TEMPERATURAS MOD. T-154, ECODISENO.
- 6 CONECTOR ATORNILLABLE SIMETRICO EN T S/36KV - 630A , EUROMOLD TIPO M-400 TB PARA CABLE . 240MM2 AL.
- 1 GUANTES MANIOBRA , EXTINTOR , BANQUILLO AISLANTE Y ARMARIO 1º AUXILIOS.
- 1 ARMARIO DE CONTADORES, MODELO CMAT-STD DE 500 MM DE ANCHO, 300 MM DE FONDO Y 750 MM DE ALTO, CONTENIENDO REGLETA DE COMPROBACION E INCLUYENDO EL CABLEADO INTERIOR.
- 1 UD. EQUIPO COMPLETO DE SEGURIDAD DE CENTRO :
  - BANQUETA AISLANTE.
  - GUANTES DE 24 KV
  - PLACA DE PRIMEROS AUXILIOS
  - PLACA DE AVISO.
  - EXTINTOR 6 KG POLVO
  - 1 UD. REJA DE SEPARACIÓN DEL TRANSFORMADOR EQUIPADA CON
  - PUERTA DE ACCESO Y LLAVE DE BLOQUEO CELDA.

Sin descomposición

270010 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR CUATRO MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 3.200 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: **88.150,60**

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR SECCIONADOR IVP DE 2500 A, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON

CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 2 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.

- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 630 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 215 KW (SECCIÓN 4X(2X150 MM2) (TOROIDAL GA300).
- 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O, SIMILAR CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 105 KW (SECCIÓN 4X95 MM2) (TOROIDAL SA200).
- 8 UDS. ARRANCADOR INVERSOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 5 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
-13 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO (TOROIDAL IA80).
CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición

270027	Ud	SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.	175,00

Sin descomposición

270031	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DEL BOMBEO ASÍ	13.200,00

COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

REMODELACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

REMODELACIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN.

RECONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

REMODELACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DEL BOMBEO CON LOS CAMBIOS REALIZADOS EN LA INSTALACIÓN, PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Sin descomposición

270060	Ud	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA, FORNMADA POR ANILLO PERIMETRAL CON CABLE DE COBRE DESNUDO ENTERRADO EN EL TERRENO CON BANDAS DE SEÑALIZACION, PICAS Y CONEXIONES A FORJADOS, PUENTE DE PRUEBA Y CONEXION A ENVOLVENTES Y EQUIPOS MECANICOS	1.042,00

Sin descomposición

270061	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA EQUIPOTENCIAL CONECTADO A TODAS LAS MASAS METALICAS DE LA INSTALACIÓN, CON CABLE AISLANTE V750 DE COBRE, CONEXIONES EN LATÓN	1.720,50

Sin descomposición

280069	Ml	CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.	20,16

Sin descomposición

280200	Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	16,36

Sin descomposición

280205	Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	32,83

Sin descomposición

371007	Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.	145,55

Sin descomposición

371008	Ud	PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.	1.482,68

Sin descomposición

371009	Ml	PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.	0,42

Sin descomposición

372008	Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	1.500,00

Sin descomposición

380002	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL	546,92

		TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS	
		Sin descomposición	
380003	Ud	TRASLADO ENTRE SONDEOS DE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y EMBOQUILLAJE DE SONDEOS, PARA DISTANCIAS MAYORES DE 600 M. SIN UTILIZACIÓN DE CAMIÓN GRUA	82,77
		Sin descomposición	
380004	Ml	PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO	41,80
		Sin descomposición	
380006	Ml	SONDEO EN GRAVAS - BOLOS HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD	84,14
		Sin descomposición	
380007	Ml	PERFORACIÓN CON WIDIA EN ROCA DE 86 MM. DE DIÁMETRO Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD	52,11
		Sin descomposición	
380010	Ud	TESTIGO PARAFINADO DE 30 CM. DE LONGITUD Y 70 MM. DE DIÁMETRO	18,63
		Sin descomposición	
380013	Ud	TAPA DE SONDEO CON CIERRE ACCIONABLE	22,51
		Sin descomposición	
380017	Ud	CAJA DE MADERA PARA TESTIGOS CON CAPACIDAD PARA 5 M.	23,14
		Sin descomposición	
380019	Ud	ENSAYO DE DUREZA Y ABRASIVIDAD CERCHAR	93,16
		Sin descomposición	
380020	Ud	ENSAYO DE ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN ROCA, CON MEDIDA DE DEFORMACIÓN MEDIANTE SONDAS EXTENSOMÉTRICAS Y OBTENCIÓN DEL MÓDULO ELÁSTICO PARA DOS ESCALONES DE CARGA	106,08
		Sin descomposición	
390006	m2	MURO DE SOSTENIMIENTO TIPO KRAINER CONSTRUIDO MEDIANTE EL EMPLEO COMBINADO DE MATERIALES MUERTOS Y VIVOS, CON ESTRUCTURA DE MADERA SENCILLA O DOBLE CONSTRUIDA A BASE DE TRONCOS DE CATAÑO DE 2-4 M DE LONGITUD Y 18-25 CM DE DIÁMETRO QUE SE SUJENTAN ENTRE SI MEDIANTE CLAVOS O CLAVIJAS DE ACERO. INCLUSO ESQUEJES Y RAMAJES DE SAUCE DE 3-10 CM DE DIÁMETRO	267,50

(5-10 UD/M). INCLUIDOS TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Sin descomposición

671100 M. PILOTE DE HORMIGON ARMADO DE 100 CM DE DIAMETRO EJECUTADO "IN SITU" MEDIANTE LODOS BENTONITICOS, INCLUSO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,2500	H.	CAPATAZ.	20,74	5,1850
1,1100	H.	OFICIAL DE PRIMERA.	18,39	20,4129
1,1100	H.	PEON.	15,00	16,6500
0,8000	H.	EQUIPO DE SONDEO.	55,51	44,4080
0,0491	H.	CAMION VOLQUETE TRANSP. TIERRAS CAPACIDAD 7 T.	34,42	1,6900
0,5000	H.	EQUIPO DE PILOTAJE.	231,86	115,9300
0,8000	H.	EQUIPO DE LODOS BENTONITICOS.	37,55	30,0400
0,3900	H.	EQUIPO DE INYECCION C/BATIDORA Y BOMBA.	23,33	9,0987
0,3259	H.	GRUPO ELECTROGENO DE 25 KVA.	8,81	2,8712
1,2530	M3	HORM. PREPARADO FCK=200 KP/CM2 ARIDO < 25 MM.	65,62	82,2219
0,0526	T.	BENTONITA.	178,55	9,3917
		COSTES INDIRECTOS	7,00	23,6530
			Suma	361,5524
			Redondeo	-0,0024
			Total	**361,55**

698200 M. TUBERÍA DE PVC DE 200MM DE DIÁMETRO, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0120	H.	CAPATAZ.	20,74	0,2489
0,1420	H.	OFICIAL DE PRIMERA.	18,39	2,6114
0,1420	H.	PEON.	15,00	2,1300
1,1000	M.	TUBO DE P.V.C. 200 MM. DIAM. P.N.= 2,5 ATM.	5,45	5,9950
1,0000	UD	JUNT., CODOS, ABRAZ., UNION., DERIVA. ETC.	0,27	0,2700
		COSTES INDIRECTOS	7,00	0,7879
			Suma	12,0432
			Redondeo	-0,0032

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
		Total		12,04

700100 Ud SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE CONDUCTOS 1X1 MARCA MITSUBISHI ELECTRIC O SIMILAR, MODELO SPEZ-400YHA, COMPUESTO POR: 9.098,18
- UNIDAD EXTERIOR 2 X PUHZ-P200YKA
- UNIDAD INTERIOR PEA-RP400GAQ

CARACTERÍSTICAS:
SISTEMA: BOMBA DE CALOR STANDARD INVERTER
MANDO CONTROL REMOTO INCLUIDO: PAR-21MAA
CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN W: FRÍO-38.000; CALOR-44.800
CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN FRIG/H: FRÍO-32.680; CALOR-38.528
CONSUMO TOTAL EN KW: FRÍO-13.97; CALOR-14.27
PRESIÓN ESTÁTICA (PA): 150
NIVEL SONORO U. INTERIOR MÍN/MAX (DB): 52
DIAM TUBERÍAS LÍQUIDO/GAS (MM): 9,52 /25,4
UD INTERIOR (MM): 500 X 1947X764
UD EXTERIOR (MM): 1338X1050X330

INCLUSO RED DE CONDUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPULSIÓN Y RETORNO DE AIRE, TUBERÍA FRIGORÍFICA, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE CON PERFIL DE ACERO Y VARILLA ROSCADA, REJAS DE EXTRACCIÓN, COMPUERTAS DE REGULACIÓN Y ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. TOTALMENTE ACABADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO,.

Sin descomposición

700105 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR HELICOIDAL MURAL MARCA SODECA O SIMILAR, MODELO HEP-40-4T/H DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: 600,47

Q=5.200 M3/H
V=1420 RPM
POTENCIA=245 W
NIVEL SONORO: 61 DBA
DIÁMETRO HÉLICE: 40 CM

VENTILADOR:
• DIRECCIÓN AIRE MOTOR-HÉLICE
• HÉLICE EN POLIAMIDA 6 REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO
• MARCO SOPORTE EN CHAPA DE ACERO
• REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 12499:2010

MOTOR:
• CLASE F, CON RODAMIENTOS A BOLAS, PROTECCIÓN IP65

• 240V/380-415V-50HZ
• TEMPERATURA DE TRABAJO: -25ºC +60ºC, MOTORES DE 4-6-8 POLOS Y -25ºC +45ºC, MOTORES DE 2 POLOS
ACABADO:
• ANTICORROSIVO EN RESINA DE POLIÉSTER POLIMERIZADA A 190 ºC, PREVIO DESENGRASE CON TRATAMIENTO NANO-TECNOLÓGICO LIBRE DE FOSFATOS

Sin descomposición

700404 Ml DESTASCO Y LIMPIEZA DE OVOIDE EXISTENTE MEDIANTE EQUIPOS A PRESIÓN Y ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS MEDIANTE EQUIPOS DE SUCCIÓN, INCLUSO RETIRADA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS. INCLUSO INSPECCIÓN PREVIA CON CÁMARA DE TV Y ELABORACIÓN DE INFORME. **52,00**

Sin descomposición

800111 Ud PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR DE 18-20 CM DE CIRCUNFERENCIA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,2330	h.	OFICIAL PRIMERA	14,46	3,3692
0,1670	h.	AYUDANTE	12,84	2,1443
0,0150	h.	RETROEXCAVADORA DE 75 HP	35,91	0,5387
0,3000	h.	CAMION GRUA DE 5 T	29,87	8,9610
0,0090	h.	CAMIÓN CISTERNA DE 9000L.	25,82	0,2324
0,3000	kg	ABONO LIBERACIÓN CONTROLADA	3,35	1,0050
30,0000	kg	FERTILIZANTE ORGÁNICO	0,08	2,4000
1,5000	m^3	TIERRA VEGETAL APORTADA	21,68	32,5200
0,7500	kg	POLÍMEROS SINTÉTICOS ABSORBENTES	11,38	8,5350
1,0000	ud	PLANTA FRAXINUS EXCELSIOR, CT, 18-20 CC	91,50	91,5000
3,0000	ud	TUTOR TRATADO DE 2,5 M DE ALTURA Y 8/9 CM DE DIÁMETRO	4,42	13,2600
		COSTES INDIRECTOS	7,00	11,5126
			Suma	175,9782
			Redondeo	0,0018
			Total	**175,98**

800117 Ud PLANTACIÓN DE QUERCUS ROBUR DE 3,00-3,50 M DE ALTURA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,2330	h.	OFICIAL PRIMERA	14,46	3,3692
0,1670	h.	AYUDANTE	12,84	2,1443
0,0150	h.	RETROEXCAVADORA DE 75 HP	35,91	0,5387
0,3000	h.	CAMION GRUA DE 5 T	29,87	8,9610
0,0090	h.	CAMIÓN CISTERNA DE 9000L.	25,82	0,2324
0,3000	kg	ABONO LIBERACIÓN CONTROLADA	3,35	1,0050
30,0000	kg	FERTILIZANTE ORGÁNICO	0,08	2,4000
1,5000	m^3	TIERRA VEGETAL APORTADA	21,68	32,5200
0,7500	kg	POLÍMEROS SINTÉTICOS ABSORBENTES	11,38	8,5350
1,0000	ud	PLANTA QUERCUS ROBUR, CT, 3,00-3,50 M	182,00	182,0000
3,0000	ud	TUTOR TRATADO DE 2,5 M DE ALTURA Y 8/9 CM DE DIÁMETRO	4,42	13,2600
		COSTES INDIRECTOS	7,00	17,8476
			Suma	272,8132
			Redondeo	-0,0032
			Total	**272,81**

990014	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESHIDRATACIÓN DE LODOS DE DECANTACIÓN DEL PRODUCTO RESULTANTE DE LA EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS LODOS DE LA EXCAVACIÓN.	**100.000,00**
		Sin descomposición	
990021	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR SOSTENIMIENTOS ESPECIALES	**80.000,00**
		Sin descomposición	
990022	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	**100.000,00**
		Sin descomposición	
990023	PA	PARTIDA ALZADA PARA DE SEGURIDAD Y SALUD JUSTIFICADA SEGÚN EL DOCUMENTO Nº5	**220.627,68**
		Sin descomposición	
PP69008	Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ACER CAMPESTRE , DE 60-80 CM DE ALTURA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	**19,84**
		Sin descomposición	

PP69009	Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ALNUS GLUTINOSA, DE 60-80 CM DE CIRCUNFERENCIA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	18,06
		Sin descomposición	
PP69011	Ud	ESTAQUILLA DE SALIX CORTADA EN LAS PROXIMNIDADES DE LA ZONA DE OBRA BAJO LAS INSTRUCCIONES DEL GUARDA DE DFB E HINCADA EN EL MATERIAL DE RELLENO DEL MURO KRAINER Y DE LA MALLA DE COCO DEL TRATAMIENTO DE RIBERAS. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	9,00
		Sin descomposición	
PP69040	m2	RED MANTA O ESTERA BIODEGR.DE COCO DE 320 A 500 GR/M2, CUALQUIER ANCHO, INCLUIDO PREPARACION DE TALUD, APERTURA ZANJA PARA ANCLAJE EN CABECERA Y BASE DE TALUD,FIJACION CON GRAPAS O PIQUETES TERM.	9,39
		Sin descomposición	
PP70001	Ud	BALSA PARA RECOGIDA DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA LIMPIEZA DE CUBAS EN OBRA, EJECUTADA EN TIERRAS, INCLUSO POSTERIOR RECUPERACIÓN DE LA ZONA.	443,00
		Sin descomposición	
PP70002	Ud	MANTENIMIENTO PUNTO DE LIMPIEZA DE HORMIGONERAS. LA LIMPIEZA SE REALIZARÁ CADA MES.	135,00
		Sin descomposición	
PP70003	Ml	DELIMITACIÓN PERIMETRO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MITAD DE LA ANCHURA DE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA A ALTURA DE 0,50 M DEL SUELO, SUJETA CADA 2,5 M CON BARRAS CORRUGADAS O SIMILARES, TOTALMENTE COLOCADA. INCL.MED.AUX	2,75
		Sin descomposición	
PP70004	Ml	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BALAS DE PAJA DE 1,00 M DE LONGITUD Y GEOTEXTIL, EN PROTECCION DE LAS RIBERAS DE LA MARGEN DEL RIO.INCL. MED AUX	7,92
		Sin descomposición	
PP70005	M2	ELIMINACIÓN DE PLANTA ALÓCTONA E NVASORA (TALA, DESTOCONADO, EXTRACCIÓN, ELIMINACIÓN DE ESPECIES ALÓCTONAS, ….) INCLUSO TRANSPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN	37,56

Sin descomposición

PP70006	Ud	EJECUCIÓN DE SONDEO ARQUEOLÓGICO MEDIANTE LA APERTURA MANUAL O MECÁNICA DE CATA DE 1,5X1 DE SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD INFERIOR A LA DE LA CONDUCCIÓN PARA VALORAR EL INTERÉS Y LA CALIDAD DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA REALIZADA EN PRESENCIA DE ARQUEÓLOGO ACREDITADO, INCLUSO DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA, TOPOGRÁFICA Y ESTRATIGRÁFICA	220,00

Sin descomposición

PP70007	Ud	REDACCIÓN DE INFORME ARQUEOLÓGICO	1.200,00

Sin descomposición

PP90001	M3	CARGA Y TRANSPORTE A CANTERA CON PERMISO DE RELLENO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	2,20

Sin descomposición

PP90002	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	4,24

Sin descomposición

PP90003	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	4,19

Sin descomposición

PP90004	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS INERTES MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	11,98

Sin descomposición

PP90005	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	4,19

Sin descomposición

PP90006	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	22,33

Sin descomposición

PP90007	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE	6,43

CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición

PP90008	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). TOTALMENTE TERMINADO.	15,22

Sin descomposición

PP90009	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	4,14

Sin descomposición

PP90010	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). TOTALMENTE TERMINADO.	11,98

Sin descomposición

PP90011	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	4,14

Sin descomposición

PP90012	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). TOTALMENTE TERMINADO.	11,98

Sin descomposición

PP90013	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	4,14

Sin descomposición

PP90014	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.	11,98

Sin descomposición

PP90015	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICO (15 01 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	4,14

Sin descomposición

PP90016	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICOS (15 01 02). TOTALMENTE TERMINADO.	11,98

Sin descomposición

PP90017	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	4,14

Sin descomposición

PP90018	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). TOTALMENTE TERMINADO.	11,98

Sin descomposición

PP90019	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	6,43

Sin descomposición

PP90020	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.	15,22

Sin descomposición

PP90021	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	6,43

Sin descomposición

PP90022	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). TOTALMENTE TERMINADO.	15,22

Sin descomposición

PP90023	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES CON AMIANTO (17 06 05). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	75,00

Sin descomposición

PP90024	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	90,00

Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO (17 06 05). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición

PP90025	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	75,00

Sin descomposición

PP90026	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). TOTALMENTE TERMINADO.	90,00

Sin descomposición

PP90040	UD	PUNTO LIMIPIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, ASIMILABLES A RSUS, RESIDUOS PELIGROSOS, ETC., DOTANDO A LA ZONA DE LAS MEDIDAS DE IMPERMEABILIZACIÓN Y/O CUBIERTAS CORRESPONDIENTES. NO INCLUYE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.	3.180,00

Sin descomposición