



egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE



OBRA CIVIL Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CÓDIGO: **02010101**
VERSIÓN DEL PLIEGO: V_1.0



ÍNDICE

1. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	3
2. UNIDADES DE OBRA A EJECUTAR.....	3
3. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	3
4. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.....	4
5. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS (Certificaciones).....	8
6. PLANOS.....	8



1. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

1.1 Localización.

La superficie de actuación, objeto de los trabajos de acondicionamiento del presente proyecto, se indica en la Memoria Técnica anexa de este pliego.

1.2 Cartografía.

En la cartografía oficial a escala 1:50.000 (I.G.N.), el área de actuación se indica en la Memoria Técnica anexa de este pliego.

1.3 Accesos.

Se indica en la Memoria Técnica anexa de este pliego.

2. UNIDADES DE OBRA A EJECUTAR.

Los trabajos a los que se refiere esta licitación, consistirán en lo indicado en el Cuadro resumen de este pliego.

2.1 Fases cronológicas sucesivas

Como se detalla en el Documento en los "Planos", si así se indicara en el documento Cuadro resumen de este pliego. Cada fase se corresponderá a la conclusión de un hito o fase.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras será el indicado en el cuadro resumen del pliego de Clausulas Administrativas Particulares, excluyéndose el licitador que presente un plazo superior.

La obra deberá comenzar en un plazo máximo de 1 semana.

Según se contempla en el PCAP, se deberá saber que podrán ser penalizados no sólo por el incumplimiento de los plazos totales de la obra sino también de los parciales.



4. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

Además de lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el adjudicatario será responsable de la correcta ejecución de los trabajos, no pudiendo trasladar esta responsabilidad a un tercero subcontratado por él, así como de riesgos de siniestro del material y personal implicados en la operación o consecuencia de la intervención de su maquinaria y equipos, así como de los daños a terceros.

Cualquier residuo que se genere como consecuencia de la ejecución de la obra deberá ser gestionado por gestor autorizado con cargo al adjudicatario. Debiendo ser justificado mediante albarán de entrega en las instalaciones de tratamiento de dichos residuos.

Además, deberá nombrar un responsable de los trabajos (facilitar e-mail, teléfono de contacto 24h y dirección postal del Facultativo designado), de acuerdo con lo establecido en la Legislación vigente y poseer los certificados de aptitud en vigor emitido por Organismo competente. Adjuntar carta de compromiso.

Toda la documentación administrativa de cualquier índole, deberá ser aportada previa al inicio de la unidad de obra que se vaya a ejecutar.

En cuanto a la señalización de obra en materia de seguridad vial y Prevención de Riesgos Laborales, correrá por cuenta del adjudicatario su suministro, implantación, mantenimiento y reposición de la misma durante el período de ejecución de los trabajos y retirada al terminar los mismos.

El adjudicatario deberá disponer permanentemente durante su jornada laboral de un sistema de protección contra incendios forestal en prevención del riesgo de incendio que existe en la zona de trabajo (Extintores en la maquinaria suficientes).

Se considerará parada justificada por lluvia cuando el número de litros/ m² sea superior a la media de los litros/m² de lluvia de los últimos cinco años (Fuente: AEMET). Solo se considerará a efectos de justificación por lluvias los días que se produzca la misma, no siendo justificables ningún día posterior a ésta. Para ello el adjudicatario, deberá prever los medios necesarios para la evacuación de aguas, mejoras de caminos, accesos, aporte de material apto para el tránsito, idoneidad de la maquinaria a emplear, etc.

Los días de lluvia serán comunicados vía BUROFAX a la DF de EGMASA dentro de los 15 días posteriores a que se produzcan las mismas, no siendo reconocidas de no transmitirse de la forma indicada.



El transporte de los trabajadores desde el parking situado a las afueras de la instalación minera hasta el tajo, se realizará en un solo vehículo (furgoneta o todoterreno) con señal rotativa luminosa en el techo del vehículo ó lugar de mayor visibilidad del vehículo. Prohibido aparcar en las inmediaciones de la obra.

Cualquier modificación de las condiciones inicialmente ofertadas por los licitadores, podrá ser motivo de la rescisión del contrato, de no ser aprobada previamente por Egmasa.

En lo referente al personal:

- Deberá nombrarse como responsable de los trabajos a un Director Facultativo (Ingeniero de Minas o Ingeniero Técnico de Minas) de acuerdo con lo establecido en la Legislación Minera Vigente.
- Los operadores de maquinaria deberán poseer el certificado de aptitud en vigor emitido por la autoridad minera competente antes del inicio de las obras.
- Se entregará listado con nombre y apellidos del personal que participará en los trabajos, cualificación técnica, experiencia, etc.
- El personal que intervenga en los trabajos deberá cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad.
- El recurso preventivo deberá estar de forma permanente y exclusiva en la obra y su formación en PRL deberá ser según la legislación vigente.
- El personal designado para la realización de los trabajos deberá poseer la cualificación y formación adecuada para ello y tener la aprobación expresa de la D.F.
- En caso de baja de algún operario, el adjudicatario deberá proceder a su sustitución en el menor plazo de tiempo posible, no pudiendo nunca exceder éste de 24 horas.
- Queda totalmente prohibida la subcontratación de personal por parte del adjudicatario, salvo autorización expresa.
- Será indispensable, por medidas de seguridad, que todos los trabajadores por especialidad posean ropas de trabajo de un solo modelo con los anagramas de la empresa y que estas sean reflectantes según normativa.

En lo referente a los equipos de trabajo utilizados:

- La maquinaria comprometida para la realización de los trabajos, deberá ser la finalmente empleada. Egmasa se reserva el derecho de rescindir el contrato de no darse este caso.
- La custodia y vigilancia de los equipos correrá por cuenta del adjudicatario, no pudiendo ser imputado a EGMASA ningún cargo por dicho concepto.



- Los traslados de la maquinaria hasta la zona de ejecución de los trabajos así como su retirada, corresponde en su totalidad al adjudicatario y estarán repercutidos en los precios unitarios.
- Toda la maquinaria a utilizar deberá ser propiedad de la empresa licitadora, leasing o renting, o carta de compromiso de una empresa que actúe de subcontrata que posea estos medios. Egmasa rescindirá el contrato de no ser la empresa subcontratada indicada en la carta de compromiso la que finalmente realice los trabajos.
- Si existiera la necesidad, la empresa adjudicataria deberá garantizar la sustitución total e inmediata de la maquinaria que se está utilizando por otras de similares características en un plazo de 24 horas y la posible implantación de un 2º equipo de similares características al que está operando.
- La maquinaria a emplear en la obra deberá tener un máximo de 6 años de antigüedad desde su fecha de fabricación.
- En caso de avería de alguna de las máquinas, el contratista tendrá un plazo de 24 horas para la reparación de la misma. En caso contrario, se verá obligado a reemplazarla por otra de iguales características y prestaciones, de manera que el trabajo nunca quede interrumpido más de 24 horas. De no cumplirse la sustitución en un plazo menor de 24 h, se impondrá una penalización por día de retraso igual al coste de la maquinaria indicado por el adjudicatario por causas imputables a Egmasa. Asimismo, podrán imputarse los costes que a otras empresas, provoque la paralización o retraso de obra imputables a la empresa adjudicataria.
- Para la subcontratación de maquinaria, se deberá tener la autorización expresa de la Dirección Facultativa de EGMASA. No siendo admitido ningún trabajo realizado por dicha maquinaria sin autorización.
- Cualquier modificación de las condiciones ofertadas por los licitadores podrá ser motivo de la rescisión del contrato de no ser aprobada previamente por Egmasa.

En lo referente a los materiales a emplear:

- Si durante la ejecución de los trabajos se procediera al cambio de procedencia de suministro, Egmasa deberá aprobar el mismo, además se reserva el derecho de ensayar este material, en caso de no ser apropiado, el adjudicatario correrá con los gastos de dichos ensayos y procederá a la localización de una nueva procedencia de suministro. Todo lo anterior no podrá servir para justificar retraso alguno en la marcha de los trabajos.
- En caso de generar residuos, éstos deberán ser retirados para su posterior reciclaje o transporte a vertedero autorizado, todo ello debidamente justificado mediante albarán de entrega y a cuenta del adjudicatario.



- El adjudicatario deberá ensayar bajo su coste los materiales empleados (hormigones, áridos, densidades, proctor, etc), siguiendo el plan indicado por el laboratorio contratado por EGMASA. Para ello deberá repercutirlo en los precios unitarios de su oferta.

En lo referente al cumplimiento de la legislación vigente:

- Durante la ejecución de los trabajos, se comprobará y supervisará la correcta aplicación de la normativa y prescripciones vigentes, no pudiendo tener acceso, ni permanecer en la obra, maquinaria o personal que no esté al día en materia de prevención. El adjudicatario deberá establecer DE FORMA PERMANENTE y EXCLUSIVA en la obra un recurso preventivo para la coordinación, junto con la DF de EGMASA, de los temas relacionados con la seguridad y salud de la obra. Dicho recurso deberá tener una formación mínima de 50 horas. No pudiendo comenzar los trabajos de faltar dicho recurso.
- Condicionantes medioambientales, el camino y zonas de trabajo deberá estar en todo momento libre de cualquier residuo generado por la actividad.
- En caso de que se produzca algún vertido se procederá a paralizar la actividad hasta reponer la zona afectada a su estado original. No siendo causa justificable de retraso.

En lo referente a los lugares de trabajo:

- El adjudicatario deberá conocer el lugar y las condiciones de ejecución de los trabajos. Habiéndose comprobado previamente las condiciones del terreno, posibles afecciones, cambios de la características técnicas del terreno y posibles cambios del mismo por condiciones atmosféricas adversas, para ello se prestará especial atención a la situación de los accesos, caminos, servicios próximos (gasolineras, talleres, poblaciones, etc) así como la disponibilidad de mano de obra local y materiales, condiciones locales de transporte y alojamiento del personal, condiciones meteorológicas de la zona, red viaria de transportes pesados, y cualquier otra circunstancia que pudiera afectar a la ejecución de los trabajos y/o suministros que tendrán que ser valorados en su oferta y repercutido en los precios unitarios. **La obra se entiende como un todo**, para lo cual deberán prever en su oferta posibles afecciones del terreno (durezas, blandones, roca, etc), de los acopios, desagüe de las aguas de lluvia y subterráneas, mantenimiento de las instalaciones, señalización de seguridad, así como reponer al estado original las zonas utilizadas. Los distintos suministros necesarios para la ejecución de los trabajos (agua, electricidad, aire comprimido, combustible, etc.) correrán por parte del adjudicatario y deberán repercutirlo en sus precios unitarios. Por todo ello el adjudicatario será el responsable de mantener, vigilar, conservar y reparar las zonas de trabajo, sin que pueda reclamar por este concepto alguno a Egmasa.



- Los trabajadores dispondrán de casetas para comedor, vestuarios y aseos (módulo químico), cercanos a los tajos. Todas las instalaciones que se usen (casetillas, servicios, etc.) deben mantener las condiciones mínimas de higiene, seguridad, estabilidad y acondicionamiento (limpieza periódica, mantenimiento, etc.). La localización final de las mismas será consensuada finalmente con Egmasa.
- Horario de trabajo de lunes a viernes, excepto festivos. Horario diurno. Para la ampliación del horario deberá tenerse la aprobación de la DF de EGMASA, cualquier sobrecoste que se produzca por dicha circunstancia (torres de iluminación, combustible, vigilancia, pago de horas extraordinarias, etc) será soportado por el adjudicatario.
- A efectos de festivos, se considerarán los fines de semana, fiestas nacionales, autonómicas y local del término municipal donde se emplaza la obra.
- Queda abierta la posibilidad de realización de trabajos de investigación en la zona de trabajo, por parte de cualquier ofertante que lo considere oportuno, en cuyo caso, deberá cumplir con lo establecido en la Legislación para la realización de este tipo de trabajos, aportando toda la documentación necesaria; de no realizarse, se entenderá que el licitador es perfecto conocedor de la litología de la zona objeto de los trabajos.
- El licitador, deberá contemplar en sus precios unitarios, la adecuación del camino de acceso para el tránsito de la maquinaria desde el desvío de la carretera hasta el depósito de lodos.

5. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS (Certificaciones).

Los albaranes deberán detallar, como mínimo, el tipo de trabajo realizado y las mediciones realizadas, conforme a las unidades de contrato, figurando de forma clara el número de contrato con Egmasa. Estos albaranes deberán acompañar la correspondiente factura, la cual se irá deduciendo en cada una el importe facturado en la mensualidad anterior.

6. PLANOS

Los planos y detalles necesarios para la total definición de los trabajos, se adjuntarán en soporte informático adecuado, junto con el resto de la documentación, indicándose en el Anexo I - Cuadro resumen- de este pliego.



CUADRO RESUMEN

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

JUNTA DE ANDALUCÍA
EMPRESA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, S.A.
CÓDIGO EXPEDIENTE: NET435618
TÍTULO EXPEDIENTE: OBRAS PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA CIVIL DEL PROYECTO DE CLAUSURA Y RESTAURACIÓN DE LOS DEPÓSITOS DE PROCESOS DE TRATAMIENTO DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS ABANDONADOS “0862-6-0002 Y 0862-6-0003”. EL CENTENILLO II Y III (BAÑOS DE LA ENCINA, JAÉN)”

PLAZO DE EJECUCIÓN O DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución de la obra de esta licitación será de 4 meses.

Dando comienzo a la orden de inicio dada por Egmasa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARTICULARES

Fases cronológicas sucesivas:

- Actuaciones Previas (refuerzo del talud de carretera)
- Remodelado del depósito
- Sistemas de sellado
- Protección de los taludes
- Sistemas de drenaje
- Medidas preventivas y correctoras de Impacto Ambiental

Estos trabajos vienen descritos en la Memoria Técnica aportada junto con los demás documentos de la licitación.

CÓDIGO: **02010101**

VERSIÓN DEL PLIEGO: V_1.0



UNIDADES DE OBRA A EJECUTAR:

En la siguiente tabla se especifican las unidades de obra a ejecutar.		
Descripción	Ud.	Medición
ACTUACIONES PREVIAS		
Refuerzo talud de carretera		
LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS	m2	615,00
GEOTEXTIL SEPARAR./ DRENAJE	m2	615,00
EXTENDIDO Y COLOCACIÓN PIEDRA DE ESPALDÓN DE ESCOLLERA	m3	615,00
REMODELADO DEL DEPÓSITO		
EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. MEDIA	m3	49.343,32
EXC. DESMONTE TIERRAS CONSISTENCIA MEDIA	m3	22.409,47
TIERRAS ADQUIRIDAS EN PRÉSTAMO	m3	41.850,00
REGULARIZACION TERRENOS	m2	56.329,00
SISTEMA DE SELLADO		
Barrera impermeable		
ADQUISICIÓN DE ARCILLA	m3	14.913,60
Capa drenante		
ADQUISICIÓN DE ÁRIDOS RECICLADOS	m3	1.495,36
HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/IIa EN CIMIENTOS	m3	1,50
TUBO DREN PVC D=200 MM	m	249,00
POZO REGISTRO CIRCULAR, DE PVC CORRUGADO, DN 1 m, PROF. 1,50 m	u	1,00
COLECTOR ENTERRADO, TUBERIA CORRUGADA PVC DIÁM. NOMINAL 200 mm	m	5,00
CODO DE PVC DIÁM. NOMINAL 200 mm	u	1,00
Capa de cobertura		
TIERRAS ADQUIRIDAS EN PRÉSTAMO	m3	30.481,97
TERRAPLÉN CON TIERRAS EN TONGADAS DE 20 cm	m3	26.081,99
PAV ZAHORRAS ART.,EXTENDIDO+COMPACT.100%PM	m3	3.304,50
EXTENDIDO DE TIERRA CON COMPOST RSU	m3	4.399,98
PROTECCIÓN DE LOS TALUDES		
Muros de contención de escollera		
EXC. ZANJAS, TIERRAS C. MEDIA-DURA	m3	688,32
HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/40/IIa EN CIMIENTOS	m3	68,83
DRENAJE CON TUBO DE POLIETILENO RANURADO, DIÁM. INT. 160 mm	m	478,00
PASATUBO DE PVC CON TUBERÍA REFORZADA DE 63 mm	ud	30,00
MURO DE ESCOLLERA, BLOQUES DE 50 A 200 KG	m3	1.127,00
RELLENO DRENANTE PARA PROTECCIÓN DE ELEMENTOS DE CONTENCIÓN	m3	456,06
Espaldón de escollera		
ESCOLLERA ROCA > 60 CM	m3	6.995,06
EXTENDIDO Y COLOCACIÓN PIEDRA DE ESPALDÓN DE ESCOLLERA	m3	6.995,06
Defensa contra la erosión de taludes		
ESTAB. SUELOS O TALUDES P. INCLINADOS, MANTA PAJA 100 % ARMAD	m2	21.999,90



MAMPOSTERÍA EN SECO, ESP.> 50 CM, H < 2 M	M3	321,46
CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN DE FAJINAS VIVAS	m	7.408,40
SISTEMAS DE DRENAJE		
Obras hidráulicas El Centenillo II		
Cunetas y bajantes		
ESCOLLERA ROCA > 60 CM	m3	30,00
CUNETA DE HORMIGÓN TRAPEZOIDAL 0,30mB/0,30mP/ 1:1, ESPESOR MÍN.10 cm	m	205,00
CUNETA DE HORMIGÓN TRAPEZOIDAL 0,30mB/0,25mP/ 1:1, ESPESOR MÍN.10 cm	m	1.172,00
CUNETA DE HORMIGÓN TRAPEZOIDAL 0,30mB/0,40mP/ 1:1, ESPESOR MÍN.10 cm	m	25,00
BAJANTE DE HORMIGÓN PREFABRICADO TRAPEZOIDAL, E 0,67m/S 0,55m	m	190,00
CUNETA DE HORMIGÓN TRAPEZOIDAL 2mB/0,15mP/ 1:1, ESPESOR MÍN.10 cm	m	12,00
ALIVIADERO ESCOLLERA ENCAJADA, 20CM	m2	12,00
Arquetas 1,2,3,4,5 y 6	u	6
ARQUETA DE PASO DE 140x130 cm Y 1 DE PROF.		
Arqueta 7		
EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. DURA	m3	8,13
HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/Ila EN CIMIENTOS	m3	4,73
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN LOSAS	m3	0,68
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN MUROS	m3	1,72
RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES	m3	5,41
Arqueta 8		
EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. DURA	m3	15,00
HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/Ila EN CIMIENTOS	m3	9,45
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN LOSAS	m3	1,35
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN MUROS	m3	2,93
RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES	m3	9,15
Arqueta 9		
EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. DURA	m3	15,00
HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/Ila EN CIMIENTOS	m3	9,45
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN LOSAS	m3	1,35
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN MUROS	m3	2,93
RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES	m3	9,15
Arqueta 10		
EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. DURA	m3	18,00
HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/Ila EN CIMIENTOS	m3	0,60
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN LOSAS	m3	1,80
HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/Ila EN MUROS	m3	3,25
RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES	m3	10,20
Marcos de paso		
MARCO PREFABRICADO PARTIDO 4m x 2,5m x 0.90m EXT, ESP 25CM	u	1,00
MARCO PREFABRICADO PARTIDO 4m x 2m x 0.90m EXT, ESP 25CM	u	1,00
HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/Ila EN CIMIENTOS	m3	15,00
PAV ZAHORRAS ART.,EXTENDIDO+COMPACT.100%PM	m3	450,00
Obras hidráulicas de El Centenillo III		
GEOTEXTIL SEPARAR./ DRENAJE	m2	3.851,73
EXTENDIDO Y COLOCACIÓN PIEDRA CANAL ESCORRENTIA	m3	1.155,52
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE I.A		



Área de servicios		
EXC. DESMONTE TIERRAS CONSIST. MEDIA, TRANSP. A TERRAPLÉN	m3	220,88
TERRAPLÉN CON TIERRAS EN TONGADAS DE 20 cm	m3	227,40
GEOTEXTIL PROTECCIÓN	m2	1.028,00
LAMINA P.E.A.D. 1,5 MM	m2	1.028,00
POZO DE REGISTRO CIRCULAR, DIÁM. 1,10 m PROFUND. 2,50 m	u	2,00
DE LOSETA DE HORMIGON PREFABRICADO 1X1 M	ud	20,00
COLECTOR REFORZADO PEAD D.P. DIÁM. 300 mm	m	18,00
PREPARACIÓN DE LECHOS DE ARENA	m3	15,00
MOTOBOMBA PORTÁTIL AGUAS SUCIAS 0,5 KW, GASOLINA	u	1,00
DEPOSITO DE PRFV 8 M3 VERT. CERRADO, EN SUPERFICIE	u	1,00
Varios		
BARRERAS FILTRANTES PAJA	m	1.200,00

DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

- **SE ADJUNTA PROYECTO (MEMORIA TÉCNICA)**

SI NO

- **SE ADJUNTAN PLANOS**

SI NO

- Actuaciones Previas (refuerzo del talud de carretera): Planos 2 y 13
- Remodelado del depósito: Planos 1-10
- Sistemas de sellado: Planos 11 y 12
- Protección de los taludes: Planos: 13, 20 y 21
- Sistemas de drenaje: Planos 14-19
- Medidas preventivas y correctoras de Impacto Ambiental: Plano 22

- **SE ADJUNTA PROGRAMA**

SI NO

- **SE ADJUNTA RELACION VALORADA**

SI NO

OBSERVACIONES U OTROS DATOS DE INTERES