



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

**MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE REVESTIMIENTO DE ACEQUIAS Y OBRA CIVIL DE LAS BALSAS DE PENELLES, CASTELLSERÀ Y JUNEDA PARA EL PROYECTO “MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y AUTOMATIZACIÓN EN LA COMUNITAT GENERAL DE REGANTS DELS CANALS D’URGELL (LLEIDA)”, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACION Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNION EUROPEA - NEXTGENERATION (PRTR). A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.**



**Ref. TSA0078016**

## Índice

|    |  |                                      |
|----|--|--------------------------------------|
| 1. | Justificación de la contratación.....  | 3                                    |
| 2. | Justificación del procedimiento de licitación. ....  | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 3. | Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato. .... | 3                                    |
| 4. | Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.....                            | 26                                   |
| 5. | Justificación de los criterios de adjudicación. ....   | 27                                   |
| 6. | Justificación de las condiciones especiales de ejecución. ....   | 28                                   |

## 1. Justificación de la contratación.

El objeto de esta contratación son los trabajos de revestimiento de acequias y obra civil de las balsas de Penelles, Castellserà y Juneda para el proyecto "Mejora de la eficiencia hídrica y automatización en la Comunitat General de Regants dels Canals d'Urgell (Lleida), en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la Unión Europea – NEXTGENERATION (PRTR), encargado a la EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A., S.M.E., M.P., por encargo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) a través de la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA).

Esta licitación es condición necesaria para dar cumplimiento al encargo de referencia.

CPV: 45223500-Estructuras de hormigón armado.

## 2. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.

Los precios utilizados para la base de la presente licitación se han calculado en base a los precios contemplados en el proyecto.

El presupuesto base de la presente licitación asciende a la cantidad de SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHENTA EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (6.442.080,63 €) IVA incluido, de los cuales CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (5.324.033,58 €) corresponden al presupuesto base de licitación sin IVA, correspondiendo UN MILLÓN CIENTO DIECIOCHO MIL CUARENTA Y SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (1.118.047,05 €) al IVA.

### LOTE 1. TRAMO INICIAL CANAL D'URGELL\_PRINCIPAL (298 ML) PK0+000 a PK0+298

El presupuesto base de la presente licitación para el lote 1, asciende a la cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO ONCE EUROS CON VEINTIÚN CÉNTIMOS (596.111,21 €) IVA incluido, de los cuales CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS (492.653,90 €) corresponden al presupuesto base de licitación sin IVA, correspondiendo CIENTO TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS (103.457,32 €) al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

| Nº Uds   | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|--|---|---------------------|-------------------|
| <b>LOTE 1. TRAMO INICIAL CANAL D'URGELL_PRINCIPAL (298 ML) PK0+000 a PK0+298</b> |   |                     |                   |
| <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |   |                     |                   |
| 1.770,00   | m2 de Desbroce y limpieza de canal con densidad media | 1,44                | 2.548,80          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds             | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|--------------------|--|---------------------|-------------------|
| 3.485,00           | m3 Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.  | 1,16                | 4.042,60          |
| 3.485,00           | m3 Carga mecánica, transporte D= 25 a 35 m   | 1,81                | 6.307,85          |
| 3.485,00           | m3 Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km  | 1,56                | 5.436,60          |
| 905,55             | m3 Demolición losa o solera de hormigón e<=30 cm medios mecánicos  | 11,89               | 10.766,99         |
| 1.027,55           | m3 Cribado, pretratamiento y machaqueo de RCDs de hormigón a pie de obra, con medios mecánicos, para relleno de excavaciones, sótanos, pozos y fosas sépticas en la parcela. Carga mecánica desde zona de acopios a machacadora incluida.  | 10,94               | 11.241,40         |
| 1.027,55           | m3 Carga mecánica, transporte D<= 5 m  | 1,31                | 1.346,09          |
| 1.027,55           | m3 Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 25 km  | 9,30                | 9.556,22          |
| 122,00             | m3 Demolición muro hormigón en masa o mampostería con compresor  | 83,67               | 10.207,74         |
| 663,75             | m3 Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones  | 6,52                | 4.327,65          |
| 250,00             | m2 Entibación en pozos y zanjas con madera   | 25,08               | 6.270,00          |
| 600,00             | m3 Achique en trabajos de zanja electrobomba de 5-11 CV  | 16,80               | 10.080,00         |
| 590,00             | m3 Construcción cama tuberías con gravilla, D<= 20 km  | 35,31               | 20.832,90         |
| 1.625,00           | m3 Relleno de fondo de acequia a base de árido tipo bolo, no procedente de cantera, de tamaño mayor de 100 mm, para estabilización y saneo de zanjas en zona de lodos. Incluso adquisición, extracción, clasificación, carga, transporte, extendido y compactación. Totalmente colocado y rasanteado, incluso agotamiento. | 19,38               | 31.492,50         |
| <b>ESTRUCTURAS</b> |  |                     |                   |
| 1.194,25           | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 36.221,60         |
| 208.748,00         | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.   | 0,83                | 173.260,84        |
| 230,00             | m2 Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación  | 15,54               | 3.574,20          |
| 1.530,50           | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m  | 26,74               | 40.925,57         |
| 1.373,00           | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos  | 33,22               | 45.611,06         |

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds   | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|--|---|---------------------|-------------------|
| 212,00   | m2 Recibido de cercos en muros exteriores mampostería   | 33,75               | 7.155,00          |
| <b>IMPERMEABILIZACIONES, AISLAMIENTOS Y JUNTAS</b> |   |                     |                   |
| 832,01   | m Colocación de junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura. La junta la suministra TRAGSA                         | 2,14                | 1.780,50          |
| 166,40   | m2 Relleno de junta con placa de poliestireno expandido de 30 mm de espesor y densidad nominal 20 kg/m <sup>3</sup>                                       | 13,35               | 2.221,44          |
| 454,36   | m Colocación de Junta de trabajo en piezas de hormigón con perfil de caucho expansivo, de 5x20 mm, colocado en el interior. La junta la suministra TRAGSA | 1,36                | 617,93            |
| 794,50   | m2 Impermeabilización de paramentos verticales y horizontales de hormigón, con 1,8 kg/m <sup>2</sup> emulsión bituminosa catiónica                        | 1,42                | 1.128,19          |
| 794,50   | m2 Suministro y colocación de lámina drenante de polietileno con nódulos de 8 mm. de espesor, con resistencia a la compresión de 150 kN/2                 | 2,14                | 1.700,23          |
| <b>OTROS</b>                                       |   |                     |                   |
| 1,00   | pa Imprevistos a justificar   | 44.000,00           | 44.000,00         |
| TOTAL PRESUPUESTO LOTE 1 (IVA no incluido)         |   |                     | 492.653,90        |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)              |   |                     | 103.457,32        |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 1 (IVA incluido)</b>     |   |                     | <b>596.111,21</b> |

**LOTE 2. REVESTIMIENTO 1ª ACEQUIA (3.790 ML) PK 5+735 a PK 9+525**

El presupuesto base de la presente licitación para el lote 2, asciende a la cantidad de DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS (2.944.778,11 €) IVA incluido, de los cuales DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS (2.433.700,92 €) corresponden al presupuesto base de licitación sin IVA, correspondiendo QUINIENTOS ONCE MIL SETENTA Y SIETE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS (511.077,19 €) al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

| Nº Uds   | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|--|--|---------------------|-------------------|
| <b>LOTE 2. REVESTIMIENTO 1ª ACEQUIA (3.790 ML) PK 5+735 a PK 9+525</b> |  |                     |                   |
| <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |  |                     |                   |
| 7.580,00   | m2 de desbroce y limpieza de canal con densidad media  | 1,44                | 10.915,20         |
| 4.927,00   | m3 Demolición losa o solera de hormigón e<=30 cm medios mecánicos  | 11,89               | 58.582,03         |
| 19.510,50  | M3 Excavación del terreno no clasificado en zonas de desmonte, con medios mecánicos incluidos el agotamiento de agua que pueda aflorar con cualquier medio y extracción de fangos .Remoción y arrastre en terreno tránsito hasta una distancia máxima de 50 m, con tractor de orugas. Carga y transporte a zona de acopio. | 3,52                | 68.676,96         |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds  | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---|---|---------------------|-------------------|
| 122,00  | M3 Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos   | 24,36               | 2971,92           |
| 3.221,50  | m3 Cribado, pretratamiento y machaqueo de RCDs de hormigón a pie de obra, con medios mecánicos, para relleno de excavaciones, sótanos, pozos y fosas sépticas en la parcela. Carga mecánica desde zona de acopios a machacadora incluida.   | 10,94               | 35.243,21         |
| 12.670,00   | m3 Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones   | 6,52                | 82.608,40         |
| <b>ESTRUCTURAS</b>                                    |   |                     |                   |
| 2.160,00  | m3 Vertido de hormigón HNE15 sulforresistente. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 65.512,80         |
| 8.054,00  | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 244.277,82        |
| 618.442,00  | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.  | 0,83                | 513.306,86        |
| 4.263,00  | m2 Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación.  | 21,94               | 93.530,22         |
| 15.160,00   | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m   | 26,74               | 405.378,40        |
| 15.160,00   | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos   | 33,22               | 503.615,20        |
| <b>IMPERMEABILIZACIONES, AISLAMIENTOS Y JUNTAS</b>    |   |                     |                   |
| 5.048,00  | m Colocación de junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura. La junta la suministra TRAGSA   | 2,14                | 10.802,72         |
| 7.580,00  | m Colocación de Junta de trabajo en piezas de hormigón con perfil de caucho expansivo, de 5x20 mm, colocado en el interior. La junta la suministra TRAGSA   | 1,36                | 10.308,80         |
| 7.580,00  | m2 Pintura de paramentos exteriores, Sulfato de Hierro  | 1,12                | 8.489,60          |
| <b>DRENAJES, CANALIZACIONES, BOQUERAS Y DESCARGAS</b> |   |                     |                   |
| 4.400,00  | Formación de dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. TRAGSA únicamente suministra la tubería | 15,29               | 67.276,00         |
| 4,00  | Suministro y colocación de Compuerta de accionamiento manual de día. 50 mm. incluidos todos los elementos para su instalación, perfil IPN para la fijación y tornillos incluidos.   | 515,54              | 2.062,16          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds  | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€)   |
|---|---|---------------------|---------------------|
| 9,00  | Arqueta de hormigón armado para descargas de 1x1x3,0 de dimensiones interiores sobre solera de hormigón HA-25 de 0,15 metros de espesor y malla electrosoldada doble de 10 mm de diámetro cada 20 cm de acero B-500-S. Todo ello sobre base de gravas de 10 cm de espesor.            | 1.221,25            | 10.991,25           |
| 9,00  | Suministro e instalación de losa de hormigón armado de 1,4x1,4 m y 0,1 m de grosor.   | 122,98              | 1.106,82            |
| 74,00   | Escalón de polipropileno con alma de acero colocado   | 12,41               | 918,34              |
| 45,00   | Suministro e instalación de tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.  | 31,31               | 1.408,95            |
| 3,00  | Arqueta de hormigón armado para pasos inferiores de 1,2x1,2x3,0 de dimensiones interiores sobre solera de hormigón HA-25 de 0,15 metros de espesor y malla electrosoldada doble de 10 mm de diámetro cada 20 cm de acero B-500-S. Todo ello sobre base de gravas de 10 cm de espesor. | 1.221,25            | 3.663,75            |
| 3,00  | Suministro e instalación de losa de hormigón armado de 1,6x1,6 m y 0,1 m de grosor.   | 160,63              | 481,89              |
| 36,00   | Suministro e instalación de tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.  | 65,61               | 2.361,96            |
| 3,00  | Suministro e instalación de embocadura para caño sencillo de 0,8 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta   | 397,98              | 1.193,94            |
| 20,00   | Suministro e instalación de tubería de hormigón machihembrado de 0,50 m de diámetro interior, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, montaje y colocación.  | 48,72               | 974,40              |
| 4,00  | Suministro y colocación de pasarela metálica de acero inoxidable de 4,5 * 0.8 m para el paso sobre canal, con barandilla, incluidos todos los elementos para su instalación. Ejecutada según planos.  | 1.760,33            | 7.041,32            |
| <b>OTROS</b>                                      |   |                     |                     |
| 1,00  | pa Imprevistos a justificar   | 220.000,00          | 220.000,00          |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 2 (IVA no incluido)</b> |   |                     | <b>2.433.700,92</b> |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)             |   |                     | 511.077,19          |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 2 (IVA incluido)</b>    |   |                     | <b>2.944.778,11</b> |

**LOTE 3. REVESTIMIENTO 4ª ACEQUIA (2.200 ML) PK 0+000 a PK 0+800 y PK1+600 a PK3+000**

El presupuesto base de la presente licitación para el lote 3, asciende a la cantidad de UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL DIECISIETE EUROS CON UN CÉNTIMO (1.771.017,01 €) IVA incluido, de los cuales UN MILLÓN CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS CON

*MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO*

CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (1.463.650,42 €) corresponden al presupuesto base de licitación sin IVA, correspondiendo TRESCIENTOS SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (307.366,59 €) al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

| Nº Uds   | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|--|--|---------------------|-------------------|
| <b>LOTE 3. REVESTIMIENTO 4ª ACEQUIA (2.200 ML) PK 0+000 a PK 0+800 y PK1+600 a PK3+000</b> |  |                     |                   |
| <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |  |                     |                   |
| 4.400,00   | m2 de desbroce y limpieza de canal con densidad media  | 1,44                | 6.336,00          |
| 2.860,00   | m3 Demolición losa o solera de hormigón e<=30 cm medios mecánicos  | 11,89               | 34.005,40         |
| 11.619,52  | M3 Excavación del terreno no clasificado en zonas de desmonte, con medios mecánicos incluidos el agotamiento de agua que pueda aflorar con cualquier medio y extracción de fangos .Remoción y arrastre en terreno tránsito hasta una distancia máxima de 50 m, con tractor de orugas. Carga y transporte a zona de acopio. | 3,52                | 40.900,71         |
| 70,76  | M3 Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos  | 24,36               | 1723,7136         |
| 2.860,00   | m3 Cribado, pretratamiento y machaqueo de RCDs de hormigón a pie de obra, con medios mecánicos, para relleno de excavaciones, sótanos, pozos y fosas sépticas en la parcela. Carga mecánica desde zona de acopios a machacadora incluida.  | 10,94               | 31.288,40         |
| 7.336,73   | m3 Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones  | 6,52                | 47.835,48         |
| 720,00   | H Achique en trabajos de zanja electrobomba de 5-11 CV   | 16,80               | 12.096,00         |
| <b>ESTRUCTURAS</b>   |  |                     |                   |
| 1.254,00   | m3 Vertido de hormigón HNE15 sulforresistente. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 38.033,82         |
| 4.675,00   | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 141.792,75        |
| 358.974,00   | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.   | 0,83                | 297.948,42        |
| 2.475,00   | m2 Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados   | 21,94               | 54.301,50         |
| 8.800,00   | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m  | 26,74               | 235.312,00        |
| 8.800,00   | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos  | 33,22               | 292.336,00        |
| <b>IMPERMEABILIZACIONES, AISLAMIENTOS Y JUNTAS</b>   |  |                     |                   |
| 2.928,00   | m Colocación de junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura. La junta la suministra TRAGSA  | 2,14                | 6.265,92          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds   | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|----------|---|---------------------|-------------------|
| 4.400,00 | m Colocación de Junta de trabajo en piezas de hormigón con perfil de caucho expansivo, de 5x20 mm, colocado en el interior. La junta la suministra TRAGSA   | 1,36                | 5.984,00          |
| 4.400,00 | m <sup>2</sup> Pintura de paramentos exteriores, Sulfato de Hierro  | 1,12                | 4.928,00          |
|          | <b>OTROS</b>  |                     |                   |
| 4.400,00 | Formación de dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. TRAGSA únicamente suministra la tubería | 15,29               | 67.276,00         |
| 4,00     | Suministro y colocación de Compuerta de accionamiento manual de día. 50 mm. incluidos todos los elementos para su instalación, perfil IPN para la fijación y tornillos incluidos.   | 515,54              | 2.062,16          |
| 9,00     | Arqueta de hormigón armado para descargas de 1x1x3,0 de dimensiones interiores sobre solera de hormigón HA-25 de 0,15 metros de espesor y malla electrosoldada doble de 10 mm de diámetro cada 20 cm de acero B-500-S. Todo ello sobre base de gravas de 10 cm de espesor.  | 1.221,25            | 10.991,25         |
| 9,00     | Suministro e instalación de losa de hormigón armado de 1,4x1,4 m y 0,1 m de grosor.   | 122,98              | 1.106,82          |
| 33,00    | Escalón de polipropileno con alma de acero colocado   | 12,41               | 409,53            |
| 45,00    | Suministro e instalación de tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.  | 31,31               | 1.408,95          |
| 4,00     | Arqueta de hormigón armado para pasos inferiores de 1,2x1,2x3,0 de dimensiones interiores sobre solera de hormigón HA-25 de 0,15 metros de espesor y malla electrosoldada doble de 10 mm de diámetro cada 20 cm de acero B-500-S. Todo ello sobre base de gravas de 10 cm de espesor.   | 1.221,25            | 4.885,00          |
| 4,00     | Suministro e instalación de losa de hormigón armado de 1,6x1,6 m y 0,1 m de grosor.   | 160,63              | 642,52            |
| 16,00    | Suministro e instalación de tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.  | 65,61               | 1.049,76          |
| 3,00     | Suministro e instalación de embocadura para caño sencillo de 0,8 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta   | 397,98              | 1.193,94          |
| 20,00    | Suministro e instalación de tubería de hormigón machihembrado de 0,50 m de diámetro interior, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, montaje y colocación.  | 48,72               | 974,40            |
| 6,00     | Suministro y colocación de pasarela metálica de acero inoxidable de 4,5 * 0.8 m para el paso sobre canal, con   | 1.760,33            | 10.561,98         |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds   | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€)   |
|--|--|---------------------|---------------------|
|  | barandilla, incluidos todos los elementos para su instalación. Ejecutada según planos. |                     |                     |
|  | <b>OTROS</b>   |                     |                     |
| 1,00   | pa Imprevistos a justificar  | 110.000,00          | 110.000,00          |
| TOTAL PRESUPUESTO LOTE 3 (IVA no incluido)     |  |                     | 1.463.650,42        |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)          |  |                     | 307.366,59          |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 3 (IVA incluido)</b> |  |                     | <b>1.771.017,01</b> |

**LOTE 4 Balsa BS4-003 JUNEDA**

El presupuesto base de la presente licitación para el lote 4, asciende a la cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (282.230,76 €) IVA incluido, de los cuales DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS (233.248,56 €) corresponden al presupuesto base de licitación sin IVA, correspondiendo CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS (48.982,20 €) al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

| Nº Uds                             | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|------------------------------------|--|---------------------|-------------------|
| <b>LOTE 4 Balsa BS4-003 JUNEDA</b> |  |                     |                   |
| <b>OBRAS DE ENTRADA Y SALIDA</b>   |  |                     |                   |
| 7,50                               | ml Colocación de marco prefabricado de HA de 400x200x150 cm, totalmente colocado, incluidos medios de elevación y masilla para rejuntado. Tragsa suministra el marco   | 443,30              | 3.324,75          |
| 204,93                             | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.                  | 30,33               | 6.215,53          |
| 5,00                               | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15 sulforresistente) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA. | 30,33               | 151,65            |
| 56,95                              | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.                                | 30,33               | 1.727,29          |
| 436,58                             | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.                                | 30,33               | 13.241,47         |
| 5,00                               | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.               | 30,33               | 151,65            |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                          | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------------|--|---------------------|-------------------|
| 6.357,90                        | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 5.277,06          |
| 1.317,00                        | m2 Malla electrosoldada ME ø 10-16 mm, B500T, Valorar mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la malla  | 1,34                | 1.764,78          |
| 389,28                          | m2 Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación.   | 21,94               | 8.540,80          |
| 38,83                           | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m  | 16,55               | 642,64            |
| 133,20                          | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m  | 26,74               | 3.561,77          |
| 11,42                           | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 362,13            |
| 11,00                           | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 83,82             |
| 88,10                           | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 20,47               | 1.803,41          |
| 560,00                          | ml Colocación de Tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la tubería   | 2,31                | 1.293,60          |
| <b>DRENAJES</b>                 |  |                     |                   |
| 285,00                          | ml Colocación de bajante de drenaje en talud mediante piezas prefabricadas de HM de 100x60x30 cm, medidas interiores, totalmente colocada, incluido el hormigón en masa. Tragsa suministra la bajante  | 27,96               | 7.968,60          |
| <b>OBRA DE REGULACIÓN CANAL</b> |  |                     |                   |
| 25,50                           | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 773,42            |
| 143,00                          | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 4.337,19          |
| 8.815,25                        | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 7.316,66          |
| 47,00                           | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m  | 16,55               | 777,85            |
| 103,20                          | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 3.272,47          |
| 24,50                           | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 186,69            |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                       | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|------------------------------|---|---------------------|-------------------|
| 204,00                       | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 20,47               | 4.175,88          |
| <b>OBRA DE CAPATACIÓN</b>    |   |                     |                   |
| 22,00                        | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 667,26            |
| 22,00                        | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 667,26            |
| 22,00                        | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 667,26            |
| 9.880,00                     | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.  | 0,83                | 8.200,40          |
| 15,38                        | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m   | 16,55               | 254,54            |
| 310,00                       | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m   | 26,74               | 8.289,40          |
| 22,00                        | m Junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, incluida parte proporcional de cruzamientos, ángulos, uniones y pérdidas por recortes, colocado en el interior.   | 22,30               | 490,60            |
| 22,00                        | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 7,62                | 167,64            |
| 29,00                        | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 20,47               | 593,63            |
| 21,50                        | ML Barandilla metálica de acero S275JR colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 164,60              | 3.538,90          |
| 12,50                        | m2 Entramado de acero galvanizado, de 30x30 mm de malla, con pletinas de 25x2 mm, en piezas de 1000x500 mm, colocado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 111,54              | 1.394,25          |
| 247,00                       | KG Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017. | 3,16                | 780,52            |
| <b>OBRA RETORNO AL CANAL</b> |   |                     |                   |
| 23,33                        | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 707,60            |
| 164,00                       | m3 Vertido de hormigón HA25 sulfurresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 4.974,12          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                                | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------------------|---|---------------------|-------------------|
| 123,00                                | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 3.730,59          |
| 48.500,00                             | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.  | 0,83                | 40.255,00         |
| 163,30                                | m2 Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación   | 15,54               | 2.537,68          |
| 97,20                                 | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m   | 16,55               | 1.608,66          |
| 97,20                                 | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m   | 26,74               | 2.599,13          |
| 240,00                                | m2 Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m  | 38,31               | 9.194,40          |
| 97,20                                 | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos   | 24,42               | 2.373,62          |
| 97,20                                 | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos   | 33,22               | 3.228,98          |
| 240,00                                | m2 Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos  | 42,94               | 10.305,60         |
| 4,00                                  | ud Reja de 30x100 cm de ventilación, colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 60,69               | 242,76            |
| 15,00                                 | ML Barandilla metálica de acero S275JR colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 164,60              | 2.469,00          |
| 38,00                                 | m2 Entramado de acero galvanizado, de 30x30 mm de malla, con pletinas de 25x2 mm, en piezas de 1000x500 mm, colocado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 111,54              | 4.238,52          |
| <b>ARQUETA ROTURA ENTRONQUE CANAL</b> |   |                     |                   |
| 72,00                                 | m Micropilote fabricado "in situ", de hasta 15 m de longitud, 152,4 mm de diámetro nominal, compuesto de perfil tubular con rosca de acero EN ISO 11960 N-80. con límite elástico 562 N/mm <sup>2</sup> . de 60,3 mm de diámetro exterior y 6,0 mm de espesor, con uniones roscadas y/o manguitos, e inyección única global (IU) de lechada de cemento de resistencia característica 30 MPa con cemento CEM II 42,5 SR, vertida por el interior de la armadura. Incluido replanteo exacto del centro geométrico del micropilote así como verticalidad o inclinación del mismo, para asegurar la perforación por dicho centro a lo largo de toda su longitud. Incluso p/p de desplazamiento del personal especializado, limpieza y recogida de los restos de lechada sobrantes y otros desperdicios producidos durante los trabajos, y carga a camión a contenedor | 84,07               | 6.053,04          |
| 3,50                                  | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15 sulforresistente) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 106,16            |
| 10,00                                 | m3 Vertido de hormigón HM20 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,30               | 303,00            |
| 72,50                                 | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 2.198,93          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds  | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---|--|---------------------|-------------------|
| 8.550,00  | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 7.096,50          |
| 169,60  | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos  | 33,22               | 5.634,11          |
| 15,00   | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 475,65            |
| 178,00  | m2 Impermeabilización de paramentos verticales y horizontales de hormigón, con 1,8 kg/m2 emulsión bituminosa catiónica. Valorar mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 1,42                | 252,76            |
| <b>OTROS</b>                                      |  |                     |                   |
| 1,00  | pa Imprevistos a justificar  | 20.000,00           | 20.000,00         |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 4 (IVA no incluido)</b> |  |                     | <b>233.248,56</b> |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)             |  |                     | 48.982,20         |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 4 (IVA incluido)</b>    |  |                     | <b>282.230,76</b> |

**LOTE 5 Balsa BS1-001 CASTELLSERÀ/ Balsa BS1-004 PENELLES**

El presupuesto base de la presente licitación para el lote 4, asciende a la cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (847.943,53 €) IVA incluido, de los cuales SETECIENTOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS (700.779,78 €) corresponden al presupuesto base de licitación sin IVA, correspondiendo CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (147.163,75 €) al IVA, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

| Nº Uds  | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---|---|---------------------|-------------------|
| <b>LOTE 5 Balsa BS1-001 CASTELLSERÀ/ Balsa BS1-004 PENELLES</b> |   |                     |                   |
| <b>Balsa BS1-001 CASTELLSERÀ</b>                                |   |                     |                   |
| <b>DRENAJES</b>   |   |                     |                   |
| 75,00   | ml Colocación de bajante de drenaje en talud mediante piezas prefabricadas de HM de 100x60x30 cm, medidas interiores, totalmente colocada, incluido el hormigón en masa. Tragsa suministra la bajante | 27,96               | 2.097,00          |
| 203,00  | ml Cuneta trapezoidal, de 0,50 m de profundidad, con un revestimiento mínimo de 15 cm de hormigón de 20 N/mm2 de resistencia característica a compresión  | 26,32               | 5.342,96          |
| <b>OBRA DE ENTRADA Y SALIDA</b>                                 |   |                     |                   |
| 7,50  | ml Colocación de marco prefabricado de HA de 400x200x150 cm, totalmente colocado, incluidos medios de elevación y masilla para rejuntado. Tragsa suministra el marco                                  | 443,30              | 3.324,75          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                          | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------------|--|---------------------|-------------------|
| 210,00                          | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 6.369,30          |
| 5,00                            | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15 sulforresistente) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 55,00                           | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 1.668,15          |
| 25,00                           | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 758,25            |
| 450,00                          | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 13.648,50         |
| 5.900,00                        | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 4.897,00          |
| 1.700,00                        | m2 Malla electrosoldada ME $\varnothing$ 10-16 mm, B500T, Valorar mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la malla  | 1,34                | 2.278,00          |
| 470,00                          | m2 Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación.   | 21,94               | 10.311,80         |
| 40,00                           | m2 Encofrado y desencofrado muros, h $\leq$ 1,5 m  | 16,55               | 662,00            |
| 130,00                          | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h $\leq$ 3 m  | 26,74               | 3.476,20          |
| 15,00                           | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 475,65            |
| 11,00                           | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 83,82             |
| 90,00                           | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 20,47               | 1.842,30          |
| 340,00                          | ml Colocación de Tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la tubería   | 2,31                | 785,40            |
| <b>OBRA DE REGULACIÓN CANAL</b> |  |                     |                   |
| 12,50                           | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 379,13            |
| 5,00                            | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                    | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------|--|---------------------|-------------------|
| 70,00                     | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 2.123,10          |
| 5.550,00                  | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 4.606,50          |
| 50,00                     | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m  | 16,55               | 827,50            |
| 55,00                     | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 1.744,05          |
| 20,00                     | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 152,40            |
| 100,00                    | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 20,47               | 2.047,00          |
| <b>OBRA DE CAPATACIÓN</b> |  |                     |                   |
| 25,00                     | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 758,25            |
| 25,00                     | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 758,25            |
| 5,00                      | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 100,00                    | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 3.033,00          |
| 5,00                      | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 11.000,00                 | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 9.130,00          |
| 20,00                     | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m  | 16,55               | 331,00            |
| 320,00                    | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m  | 26,74               | 8.556,80          |
| 25,00                     | m Junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, incluida parte proporcional de cruzamientos, ángulos, uniones y pérdidas por recortes, colocado en el interior.  | 22,30               | 557,50            |
| 25,00                     | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 190,50            |
| 30,00                     | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 20,47               | 614,10            |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                    | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------|---|---------------------|-------------------|
| 25,00                     | ML Barandilla metálica de acero S275JR colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 164,60              | 4.115,00          |
| 12,50                     | m2 Entramado de acero galvanizado, de 30x30 mm de malla, con pletinas de 25x2 mm, en piezas de 1000x500 mm, colocado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 111,54              | 1.394,25          |
| 250,00                    | KG Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017. | 3,16                | 790,00            |
| <b>CÁMARA DE VÁLVULAS</b> |   |                     |                   |
| 25,00                     | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 758,25            |
| 5,00                      | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15 sulforresistente) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 5,00                      | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 170,00                    | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 5.156,10          |
| 5,00                      | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 220,00                    | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 6.672,60          |
| 48.455,00                 | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.  | 0,83                | 40.217,65         |
| 170,00                    | m2 Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación   | 15,54               | 2.641,80          |
| 100,00                    | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m   | 16,55               | 1.655,00          |
| 100,00                    | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m   | 26,74               | 2.674,00          |
| 240,00                    | Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m   | 38,31               | 9.194,40          |
| 100,00                    | Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos  | 24,42               | 2.442,00          |
| 100,00                    | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos   | 33,22               | 3.322,00          |
| 250,00                    | Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos   | 42,94               | 10.735,00         |
| 100,00                    | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 31,71               | 3.171,00          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                                | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------------------|---|---------------------|-------------------|
| 100,00                                | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 7,62                | 762,00            |
| 100,00                                | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 20,47               | 2.047,00          |
| 4,00                                  | ud Reja de 30x100 cm de ventilación, colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 60,69               | 242,76            |
| 15,00                                 | ML Barandilla metálica de acero S275JR colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 164,60              | 2.469,00          |
| 35,00                                 | m2 Entramado de acero galvanizado, de 30x30 mm de malla, con pletinas de 25x2 mm, en piezas de 1000x500 mm, colocado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 111,54              | 3.903,90          |
| <b>ARQUETA ROTURA ENTRONQUE CANAL</b> |   |                     |                   |
| 72,00                                 | m Micropilote fabricado "in situ", de hasta 15 m de longitud, 152,4 mm de diámetro nominal, compuesto de perfil tubular con rosca de acero EN ISO 11960 N-80. con límite elástico 562 N/mm <sup>2</sup> . de 60,3 mm de diámetro exterior y 6,0 mm de espesor, con uniones roscadas y/o manguitos, e inyección única global (IU) de lechada de cemento de resistencia característica 30 MPa con cemento CEM II 42,5 SR, vertida por el interior de la armadura. Incluido replanteo exacto del centro geométrico del micropilote así como verticalidad o inclinación del mismo, para asegurar la perforación por dicho centro a lo largo de toda su longitud. Incluso p/p de desplazamiento del personal especializado, limpieza y recogida de los restos de lechada sobrantes y otros desperdicios producidos durante los trabajos, y carga a camión a contenedor | 84,07               | 6.053,04          |
| 5,00                                  | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 10,00                                 | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15 sulforresistente) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 303,30            |
| 5,00                                  | m3 Vertido de hormigón HM20. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,30               | 151,50            |
| 20,00                                 | m3 Vertido de hormigón HM20 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,30               | 606,00            |
| 100,00                                | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 3.033,00          |
| 5,00                                  | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 9.500,00                              | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de  | 0,83                | 7.885,00          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                        | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|-------------------------------|--|---------------------|-------------------|
|                               | obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.  |                     |                   |
| 300,00                        | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos  | 33,22               | 9.966,00          |
| 25,00                         | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 792,75            |
| 420,00                        | m2 Impermeabilización de paramentos verticales y horizontales de hormigón, con 1,8 kg/m2 emulsión bituminosa catiónica. Valorar mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 1,42                | 596,40            |
| <b>OTROS</b>                  |  |                     |                   |
| 1,00                          | pa Imprevistos a justificar  | 20.000,00           | 20.000,00         |
| <b>BALSA BS1-004 PENELLES</b> |  |                     |                   |
| <b>DRENAJES</b>               |  |                     |                   |
| 60,00                         | ml Colocación de bajante de drenaje en talud mediante piezas prefabricadas de HM de 100x60x30 cm, medidas interiores, totalmente colocada, incluido el hormigón en masa. Tragsa suministra la bajante  | 27,96               | 1.677,60          |
| 288,00                        | ml Colocación tubería PVC, ø 160 mm, 0,6 MPa, junta goma o encolar, colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la tubería  | 1,73                | 498,24            |
| 57,00                         | ml Colocación de tubería de hormigón armado campana ø 1,50 m con p.p. junta de goma. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la tubería   | 73,27               | 4.176,39          |
| 98,00                         | ml Colocación de tubería de hormigón armado campana ø 2,00 m con p.p. junta de goma. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la tubería   | 101,89              | 9.985,22          |
| 100,00                        | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m  | 16,55               | 1.655,00          |
| 510,00                        | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m  | 26,74               | 13.637,40         |
| 15,00                         | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 454,95            |
| 65,00                         | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 1.971,45          |
| 90,00                         | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 2.729,70          |
| 15.000,00                     | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 12.450,00         |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                           | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|----------------------------------|--|---------------------|-------------------|
| 150,00                           | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocacion y medios auxiliares.  | 20,47               | 3.070,50          |
| <b>OBRAS DE ENTRADA Y SALIDA</b> |  |                     |                   |
| 7,50                             | m Colocación de marco prefabricado de HA de 400x200x150 cm, totalmente colocado, incluidos medios de elevación y masilla para rejuntado. Tragsa suministra el marco  | 443,30              | 3.324,75          |
| 90,00                            | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 2.729,70          |
| 5,00                             | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15 sulforresistente) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 130,00                           | m3 Vertido de hormigón HM20. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 3.942,90          |
| 5,00                             | m3 Vertido de hormigón HM20 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 320,00                           | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 9.705,60          |
| 5,00                             | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 46,00                            | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 1.395,18          |
| 5,00                             | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 24.500,00                        | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 20.335,00         |
| 35,00                            | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m  | 16,55               | 579,25            |
| 750,00                           | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m  | 26,74               | 20.055,00         |
| 15,00                            | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 475,65            |
| 15,00                            | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 114,30            |
| 90,00                            | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocacion y medios auxiliares.  | 20,47               | 1.842,30          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                            | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|-----------------------------------|--|---------------------|-------------------|
| 300,00                            | ml Colocación tubería PVC, $\varnothing$ 160 mm, 0,6 MPa, junta goma o encolar, colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares. Tragsa suministra la tubería  | 1,73                | 519,00            |
| <b>OBRA DE REGULACIÓN CANAL</b>   |  |                     |                   |
| 8,00                              | m3 Derribo de estructuras de cualquier tipo, de hormigón en masa o armado, mediante medios mecánicos o manuales, incluido el corte de armaduras, carga, transporte a vertedero y canon de vertido y mantenimiento.   | 62,15               | 497,20            |
| 50,00                             | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 1.516,50          |
| 170,00                            | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 5.156,10          |
| 120,00                            | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 3.639,60          |
| 27.000,00                         | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 22.410,00         |
| 55,00                             | m2 Encofrado y desencofrado muros, $h \leq 1,5$ m  | 16,55               | 910,25            |
| 750,00                            | m2 Encofrado y desencofrado muros, $1,5 < h \leq 3$ m  | 26,74               | 20.055,00         |
| 70,00                             | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 2.219,70          |
| 60,00                             | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 457,20            |
| 135,00                            | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 20,47               | 2.763,45          |
| 9,00                              | ML Barandilla metálica de acero S275JR colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 164,60              | 1.481,40          |
| <b>CRUCES CON ACEQUIA PRIMERA</b> |  |                     |                   |
| 45,00                             | m3 Derribo de estructuras de cualquier tipo, de hormigón en masa o armado, mediante medios mecánicos o manuales, incluido el corte de armaduras, carga, transporte a vertedero y canon de vertido y mantenimiento.   | 62,15               | 2.796,75          |
| 210,00                            | m2 Encofrado y desencofrado muros, $1,5 < h \leq 3$ m  | 26,74               | 5.615,40          |
| 10,00                             | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 303,30            |
| 20,00                             | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 606,60            |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                    | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------|--|---------------------|-------------------|
| 25,00                     | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 758,25            |
| 4.500,00                  | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 3.735,00          |
| 40,00                     | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocacion y medios auxiliares.  | 20,47               | 818,80            |
| 40,00                     | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 1.268,40          |
| 40,00                     | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocacion y medios auxiliares.   | 7,62                | 304,80            |
| <b>OBRA DE CAPATACIÓN</b> |  |                     |                   |
| 400,00                    | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 12.132,00         |
| 130,00                    | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 3.942,90          |
| 5,00                      | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 170,00                    | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 5.156,10          |
| 5,00                      | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 30.000,00                 | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA. | 0,83                | 24.900,00         |
| 70,00                     | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m  | 16,55               | 1.158,50          |
| 1.100,00                  | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m  | 26,74               | 29.414,00         |
| 60,00                     | m Junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, incluida parte proporcional de cruzamientos, ángulos, uniones y pérdidas por recortes, colocado en el interior.  | 22,30               | 1.338,00          |
| 60,00                     | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 457,20            |
| 210,00                    | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 20,47               | 4.298,70          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds                          | Descripción   | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€) |
|---------------------------------|---|---------------------|-------------------|
| 25,00                           | ML Barandilla metálica de acero S275JR colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 164,60              | 4.115,00          |
| 15,00                           | m2 Entramado de acero galvanizado, de 30x30 mm de malla, con pletinas de 25x2 mm, en piezas de 1000x500 mm, colocado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 111,54              | 1.673,10          |
| 250,00                          | KG Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017. | 3,16                | 790,00            |
| <b>OBRA DE RETORNO AL CANAL</b> |   |                     |                   |
| 230,00                          | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 6.975,90          |
| 5,00                            | m3 Vertido de hormigón de limpieza (HNE15 sulforresistente) Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 5,00                            | m3 Vertido de hormigón HM20. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,30               | 151,50            |
| 90,00                           | m3 Vertido de hormigón HA25. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 2.729,70          |
| 5,00                            | m3 Vertido de hormigón HA25 sulforresistente Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 151,65            |
| 160,00                          | m3 Vertido de hormigón HA30. Valorar mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.   | 30,33               | 4.852,80          |
| 5,00                            | m3 Vertido de hormigón HA30 sulforresistente Valorar, mano obra, vibrador, medios auxiliares elevación para vertido, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El hormigón por cuenta de TRAGSA.  | 30,33               | 151,65            |
| 24.000,00                       | kg Montaje acero B-500/SD para armaduras, semielaborada, cortada, doblada, con separadores, según planos despiece. Valorar mano de obra, medios auxiliares de elevación, pequeña maquinaria y medios auxiliares. El acero para armaduras por cuenta de TRAGSA.  | 0,83                | 19.920,00         |
| 55,00                           | m2 Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m   | 16,55               | 910,25            |
| 900,00                          | m2 Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m   | 26,74               | 24.066,00         |
| 800,00                          | m2 Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.   | 31,80               | 25.440,00         |
| 95,00                           | m2 Fábrica de bloques de hormigón Split en color de 40x20x20 cm, colocados a una cara vista, recibidos con mortero M-5 de 250 kg de cemento y relleno de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> . Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.                           | 56,15               | 5.334,25          |

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

| Nº Uds  | Descripción  | Precio Unitario (€) | IMPORTE TOTAL (€)      |
|---|--|---------------------|------------------------|
| 2,00  | ud Puerta de una hoja de medidas 1x2 m, de perfiles metálicos galvanizados y malla de simple torsión, totalmente instalada.  | 392,85              | 785,70                 |
| 2,00  | m2 Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas correderas, de 1 m <sup>2</sup> y hasta 2 m <sup>2</sup> de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5. | 147,69              | 295,38                 |
| 30,00   | m Suministro y ejecución junta de dilatación con perfil elastomérico de alma circular, de 250 mm de anchura, colocado el interior del hormigón. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 31,71               | 951,30                 |
| 30,00   | m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 7,62                | 228,60                 |
| 60,00   | m Sellado de juntas con perfil hidroexpansivo de poliuretano de sección 2x1 cm, colocado en el interior de la junta. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 20,47               | 1.228,20               |
| 4,00  | ud Reja de 30x100 cm de ventilación, colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 60,69               | 242,76                 |
| 75,00   | ML Barandilla metálica de acero S275JR colocada. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.  | 164,60              | 12.345,00              |
| 40,00   | m2 Entramado de acero galvanizado, de 30x30 mm de malla, con pletinas de 25x2 mm, en piezas de 1000x500 mm, colocado. Valorar suministro, mano de obra colocación y medios auxiliares.   | 111,54              | 4.461,60               |
| 4.600,00  | KG Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.  | 3,16                | 14.536,00              |
| <b>OTROS</b>                                      |  |                     |                        |
| 1,00  | PA Imprevistos a justificar  | 41.000,00           | 41.000,00              |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 5 (IVA no incluido)</b> |  |                     | <b>700.779,78</b><br>€ |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)             |  |                     | 147.163,75<br>€        |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO LOTE 5 (IVA incluido)</b>    |  |                     | <b>847.943,53</b><br>€ |

Para todos los lotes:

No se admitirán ofertas que superen el presupuesto base de licitación. Cualquier omisión o cambio en la descripción se entenderá que no contesta exactamente a lo solicitado.

Los licitadores podrán presentar oferta para uno, varios o la totalidad de los lotes. En el caso de ser

*MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO*

adjudicatarios de más de un lote, se les solicitará cronograma con la justificación de medios para el cumplimiento de la ejecución de los mismos.

*Para todos los lotes:* Los licitadores, además de la oferta, deberán incluir los siguientes precios auxiliares, siendo estos los precios unitarios máximos de licitación.

| Descripción  | Precio Unitario (Sin IVA) |
|--|---------------------------|
| M3 Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m  | 20,02 €                   |
| h Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)   | 51,13 €                   |
| h Electrobomba sumergible de 100 l/s a 200 m, larga duración.                                    | 16,59 €                   |
| h Bomba pistón lodos 71/100 CV   | 92,49 €                   |
| h Achique en trabajos de zanja electrobomba de 5-11 CV   | 16,80 €                   |
| m3 Demolición muro de hormigón en masa o mampostería con compresor, incluso despeje de escombros | 83,67 €                   |

Se entenderán incluidos en dicho/s importe/s los gastos accesorios o complementarios necesarios relativos a la empresa adjudicataria para la correcta realización del objeto del presente pliego tales como transporte, gastos de desplazamiento, dietas, seguros, tributos, gastos de aduana y cualquier otro coste que se estime necesario para la correcta ejecución del objeto del presente pliego.

Costes de personal de los trabajos:

Los costes de personal son inferiores al 50% de los costes directos de los trabajos desglosados por lo que no se procede a desglosar los mismos

Desglose de costes del proveedor para todos los lotes:

|                               | LOTE 1              | LOTE 2                | LOTE 3                | LOTE 4              | LOTE 5              |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| COSTES DIRECTOS del proveedor | 394.280,83 €        | 1.947.739,83 €        | 1.171.388,89 €        | 186.673,52 €        | 560.848,16 €        |
| COSTES INDIRECTOS             | 19.714,04 €         | 97.386,99 €           | 58.569,44 €           | 9.333,68 €          | 28.042,41 €         |
| <b>TOTAL COSTES ACTIVIDAD</b> | <b>413.994,87 €</b> | <b>2.045.126,82 €</b> | <b>1.229.958,34 €</b> | <b>196.007,20 €</b> | <b>588.890,57 €</b> |
| COSTES GENERALES              | 53.819,33 €         | 265.866,49 €          | 159.894,58 €          | 25.480,94 €         | 76.555,77 €         |
| BENEFICIO INDUSTRIAL          | 24.839,69 €         | 122.707,61 €          | 73.797,50 €           | 11.760,43 €         | 35.333,43 €         |

El VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado sumando al presupuesto base de licitación el importe de las modificaciones previstas. Para este contrato no se tienen previstas modificaciones o prórrogas al mismo que supongan un incremento en el valor estimado del contrato, por lo que su importe coincide con el presupuesto base de licitación (sin IVA), CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (5.324.033,58 €).

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO**

| <b>VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO</b>               | <b>IMPORTE TOTAL (Sin IVA)</b> |
|--|--------------------------------|
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido) | 5.324.033,58 €                 |
| IMPORTE PRÓRROGAS                                      | 0 €                            |
| IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO          | 0 €                            |
| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (IVA no incluido)</b>   | <b>5.324.033,58 €</b>          |

Desglose por lote:

| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Lote 1</b>              | <b>IMPORTE TOTAL (Sin IVA)</b> |
|--|--------------------------------|
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido) | 492.653,90 €                   |
| IMPORTE PRÓRROGAS                                      | 0 €                            |
| IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO          | 0 €                            |
| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (IVA no incluido)</b>   | <b>492.653,90 €</b>            |

| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Lote 2</b>              | <b>IMPORTE TOTAL (Sin IVA)</b> |
|--|--------------------------------|
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido) | 2.433.700,92 €                 |
| IMPORTE PRÓRROGAS                                      | 0 €                            |
| IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO          | 0 €                            |
| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (IVA no incluido)</b>   | <b>2.433.700,92 €</b>          |

| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Lote 3</b>              | <b>IMPORTE TOTAL (Sin IVA)</b> |
|--|--------------------------------|
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido) | 1.463.650,42 €                 |
| IMPORTE PRÓRROGAS                                      | 0 €                            |
| IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO          | 0 €                            |
| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (IVA no incluido)</b>   | <b>1.463.650,42 €</b>          |

| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Lote 4</b>              | <b>IMPORTE TOTAL (Sin IVA)</b> |
|--|--------------------------------|
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido) | 233.248,56 €                   |
| IMPORTE PRÓRROGAS                                      | 0 €                            |
| IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO          | 0 €                            |
| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (IVA no incluido)</b>   | <b>233.248,56 €</b>            |

| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Lote 5</b>              | <b>IMPORTE TOTAL (Sin IVA)</b> |
|--|--------------------------------|
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido) | 700.779,78 €                   |
| IMPORTE PRÓRROGAS                                      | 0 €                            |
| IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO          | 0 €                            |
| <b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (IVA no incluido)</b>   | <b>700.779,78 €</b>            |

*Para todos los lotes: El valor estimado del contrato no coincide con el presupuesto base de licitación. No hay prorrogas ni modificaciones previstas, que supongan un aumento de importe.*

### **3. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.**

*Clasificación de contratistas obligatoria para los lotes 2, 3 y 5 y opcional para los lotes 1 y 4*

*MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO*

El licitador podrá estar clasificado como contratista de obras para el Grupo C, Subgrupo 2 (Estructuras de fábrica u hormigón). En las siguientes categorías:

- Lote 1: Categoría 3
- Lote 2: Categoría 4
- Lote 3: Categoría 4
- Lote 4: Categoría 2
- Lote 5: Categoría 3

La correcta clasificación servirá para acreditar la solvencia económica y financiera y la solvencia técnica.

Para los lotes 1 y 4 (si solo se opta a uno de los mismos) y en caso de no estar clasificado, podrá acreditar la solvencia mediante:

*Solvencia económica y financiera*

Declaración responsable, suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante, que indique que la cifra anual de negocios referida al mejor ejercicio dentro de los últimos tres años disponibles (2021, 2022, 2023) en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del licitador y de presentación de las ofertas, por importe igual o superior a:

- Lote 1: CUATROCIENTOS NOVENTA MIL EUROS (490.000 €), IVA no incluido.
- Lote 4: DOSCIENTOS MIL EUROS (200.000 €), IVA no incluido.

*Solvencia técnica*

Declaración responsable, suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante, que indique que el licitador ha realizado, trabajos de tipología similar a las del objeto del contrato (mismo CPV) en el mejor de los últimos cinco años disponibles (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) cuyo importe sea igual o superior a:

- Lote 1: DOSCIENTOS CUARENTA MIL EUROS (240.000 €), IVA no incluido.
- Lote 4: CIENTO SESENTA MIL EUROS (160.000 €), IVA no incluido.

Junto con esta declaración se deberá incluir una relación de las actuaciones realizadas en la que aparezca la descripción de las mismas, las fechas de comienzo y de fin de la ejecución de las mismas, el cliente para el que se realizaron y el importe sin IVA de las mismas.

*La solvencia exigida está vinculada al contrato, siendo suficientes para asegurar la conformidad de la empresa para afrontar los trabajos solicitados y garantizar la posibilidad de que las ofertas sean ~~adidas~~ en condiciones de competencia efectiva.*

*Justificación: La elección de este criterio se justifica en poder asegurar que los licitadores disponen de experiencia y conocimiento suficiente para llevar a cabo el objeto del contrato.*

#### **4. Justificación de los criterios de adjudicación.**

**CRITERIOS VALORABLES AUTOMÁTICAMENTE MEDIANTE FÓRMULAS (PARA TODOS LOS LOTES)**Criterio coste-eficacia

- Precio: Se otorgarán hasta un máximo de 85 puntos a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:

$$P_x = P_{max} - 100 \cdot \left[ \frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo  $P_x$  la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos,  $P_{max}$  la puntuación máxima,  $O_x$  el importe de la oferta del licitador, y  $O_{mb}$  el importe de la oferta más económica.

- Incremento en el rendimiento mensual: Se otorgarán 15 puntos a la oferta que se comprometa a un mayor rendimiento mensual, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula para los lotes 1, 2 y 3:

$$P_x = P_{max}((R_x - R_{min}) / (R_m - R_{min}))$$

Siendo  $P_x$  la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos,  $P_{max}$  la puntuación máxima,  $R_x$  el rendimiento mensual al que se compromete el ofertante (ml revestimiento /periodo de no riego),  $R_m$  el rendimiento más alto de entre los comprometidos por todos los ofertantes (ml revestimiento /periodo de no riego) y  $R_{min}$  el rendimiento mínimo exigido en el PPT (Lote 1 rendimiento mínimo 298 ml. Lote 2 y 3 rendimiento mínimo 1800 ml). En caso de  $R_x$  sea el rendimiento mínimo requerido, los ofertantes contarán con 0 puntos por este concepto. No se aceptarán a licitación ofertas con rendimientos mínimos inferiores a los especificados.

Para los lotes 4 y 5 se otorgarán 15 puntos a la oferta que se comprometa a realizar estas obras completas en el periodo de no riego correspondiente. Para estos dos lotes se aportará declaración responsable.

## 5. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.

De carácter medioambiental:

1. Toda la documentación que se genere durante el desarrollo del proyecto, así como la remisión de factura/s será vía electrónica por email, para ahorro de los consumos de papel dentro de la gestión administrativa de los trabajos a realizar, en caso de ser necesario el papel a usar será reciclado.
2. El adjudicatario deberá llevar a cabo la segregación y retirada selectiva de los residuos que se generen en los trabajos de obra para su correspondiente reciclado, y entregará a TRAGSA la documentación acreditativa correspondiente.

Sistema de seguimiento: TRAGSA supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, el adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato.

La justificación de la elección de dichas condiciones se fundamenta en lo prescrito en el artículo 202 de la LCSP, Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético y medioambiental.