

SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA VIÑA, FASE 2A, Balsa de Vicario y Conexión Hidráulica de la Laguna de Barlovento con el Canal de Garafía-Tijarafe en la Isla de La Palma.  
TSA 68932

|                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO DE LICITACIÓN |           | INSTITUTO CANARIO DE INVESTIGACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN, S.A. |           |
|-----------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Nº UD                             | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRECIO/UD            | TOTAL     | PRECIO/UD                                                     | TOTAL     |
| SUELOS                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 2,00                              | Ud | Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico, según UNE 103204:2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 45,00                | 90,00     | 45,00                                                         | 90,00     |
| 20,00                             | Ud | Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método de tamizado, según UNE-EN 933-1:2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 51,27                | 1.025,40  | 51,27                                                         | 1.025,40  |
| 3,00                              | Ud | Determinación del líquido y límite plástico de un suelo, según ISO 17892-12:2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 52,23                | 156,69    | 52,23                                                         | 156,69    |
| 3,00                              | Ud | Método de ensayo para determinar el índice "equivalente de arena" de un suelo, según UNE 103109:1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 21,67                | 65,01     | 21,67                                                         | 65,01     |
| 10,00                             | Ud | Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R de un suelo, según UNE 103502:1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 157,01               | 1.570,10  | 157,01                                                        | 1.570,10  |
| 900,00                            | Ud | Determinación de la densidad "in situ", incluyendo humedad por método de isótopos radiactivos, según ASTM D 3017 .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 23,50                | 21.150,00 | 23,00                                                         | 20.700,00 |
| 10,00                             | Ud | Geotecnia. Ensayo de compactación. Próctor modificado, según UNE 103501:1994                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 78,37                | 783,70    | 78,37                                                         | 783,70    |
| ARIDOS MEZCLAS BITUMINOSAS        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 2,00                              | Ud | Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Métodos del tamizado, según UNE-EN 933-1:2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 51,27                | 102,54    | 51,27                                                         | 102,54    |
| 2,00                              | Ud | Ensayo para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación, según UNE-EN 1097-2:2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 55,00                | 110,00    | 55,00                                                         | 110,00    |
| 2,00                              | Ud | Índice de lajas de los áridos para carreteras, según UNE-EN 933-3:2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 39,31                | 78,62     | 39,31                                                         | 78,62     |
| 4,00                              | Ud | Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia del agua, según NLT 166/92                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 48,02                | 192,08    | 48,02                                                         | 192,08    |
| 2,00                              | Ud | Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 5: Determinación del porcentaje de caras de fractura de las partículas de árido grueso, según UNE-EN 933-5:1999                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 29,39                | 58,78     | 29,39                                                         | 58,78     |
| 1,00                              | Ud | Equivalente de arena, según NLT 113/87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 27,56                | 27,56     | 27,56                                                         | 27,56     |
| ÁRIDOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 10,00                             | Ud | Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 8: Evaluación de los finos. Ensayo de equivalentes de arena, según UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1 M:2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 42,40                | 424,00    | 42,40                                                         | 424,00    |
| 10,00                             | Ud | Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Métodos del tamizado, según UNE-EN 933-1:2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 51,27                | 512,70    | 51,27                                                         | 512,70    |
| 10,00                             | Ud | Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de morteros y hormigones, según UNE 7133:1958                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50,27                | 502,70    | 50,27                                                         | 502,70    |
| 10,00                             | Ud | Determinación de partículas blandas en áridos gruesos para hormigones, según UNE EN 146403:2018.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50,27                | 502,70    | 50,27                                                         | 502,70    |
| 10,00                             | Ud | Determinación de partículas de bajo peso específico que puede contener el árido utilizado en hormigón, según UNE EN 1744-1:2010+A1:2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 28,16                | 281,60    | 28,16                                                         | 281,60    |
| 10,00                             | Ud | Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Determinación del contenido total en azufre, según UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 75,00                | 750,00    | 75,00                                                         | 750,00    |
| 10,00                             | Ud | Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1: Determinación de Cloruros en agua, según UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 42,00                | 420,00    | 42,00                                                         | 420,00    |
| 10,00                             | Ud | Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 6: Determinación de la densidad de partículas y la absorción del agua, según UNE-EN 1097-6:2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44,75                | 447,50    | 44,75                                                         | 447,50    |
| 10,00                             | Ud | Ensayo de áridos. Determinación de la reactividad potencial de los áridos. Método químico. Determinación de la reactividad alcali-carbonatos según norma UNE EN 146513:2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 107,58               | 1.075,80  | 107,58                                                        | 1.075,80  |
| 10,00                             | Ud | Áridos para hormigones. Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas, según UNE 146404:2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 75,68                | 756,80    | 75,68                                                         | 756,80    |
| CEMENTOS                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 5,00                              | Ud | Métodos de ensayo de cementos. Parte 3: Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen, según UNE-EN 196-3:2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 55,71                | 278,55    | 55,71                                                         | 278,55    |
| 5,00                              | Ud | Residuo insoluble según UNE-EN 196-2:2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25,12                | 125,60    | 25,12                                                         | 125,60    |
| AGUA                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 2,00                              | Ud | Ensayo de idoneidad del agua para amasado/curado hormigones según EHE-08, determinando:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 136,00               | 272,00    | 136,00                                                        | 272,00    |
| HORMIGONES Y MORTEROS             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| ESTUDIO DOSIFICACIÓN              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 3,00                              | Ud | Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Métodos del tamizado, según UNE-EN 933-1:2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 27,56                | 82,68     | 27,56                                                         | 82,68     |
| 1,00                              | Ud | Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 8: Evaluación de los finos. Ensayo de equivalentes de arena, según UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/ M:2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 42,40                | 42,40     | 42,40                                                         | 42,40     |
| 1,00                              | Ud | Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación, según UNE-EN 1097-2:2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 75,28                | 75,28     | 75,28                                                         | 75,28     |
| 1,00                              | Ud | Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 6: Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua, según UNE EN 1097-6:2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 35,46                | 35,46     | 35,46                                                         | 35,46     |
| 1,00                              | Ud | Informe sobre materiales de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 240,00               | 240,00    | 240,00                                                        | 240,00    |
| HORMIGONES FRESCOS                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 50,00                             | Ud | Ensayos de hormigón fresco. Parte 1: Toma de muestras, según UNE-EN 12350-1:2020 y parte 3: Ensayo Vebe, según UNE-EN 12350-2:2020; Ensayos de hormigón endurecido. Parte 1: Forma, medidas y otras características de las probetas y moldes, según UNE-EN 12390-1:2013; Parte 2: Fabricación y curado de probetas para ensayos de resistencia, según UNE-EN 12390-2:2009/1 M:2015; Parte 3: Determinación de la resistencia a compresión de probetas, según UNE-EN 12390-3:2020 | 70,00                | 3.500,00  | 70,00                                                         | 3.500,00  |
| 30,00                             | Ud | Ensayos de hormigón. Medida de la consistencia de hormigón fresco. Método del cono de Abrams, según UNE -EN 12350-2:2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28,61                | 858,30    | 28,61                                                         | 858,30    |
| ACEROS                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |
| 10,00                             | Ud | Barras corrugadas de acero soldable para uso estructural en armaduras de hormigón armado. Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armadura de hormigón armado. Para un mismo diámetro o designación, Incluye ensayo de tracción, características geométricas de las probetas y ensayo de doblado- desdoblado a 90º.Segun norma UNE 36068:2011                                                                                      | 98,00                | 980,00    | 98,00                                                         | 980,00    |
| MORTEROS                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |           |                                                               |           |

SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA VIÑA, FASE 2A, Balsa de Vicario y Conexión Hidráulica de la Laguna de Barlovento con el Canal de Garafía-Tijarafe en la Isla de La Palma.  
TSA 68932

|                                                      |    |                                                                                                                                                                                                     | PRECIO DE LICITACIÓN |           | INSTITUTO CANARIO DE INVESTIGACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN, S.A. |           |
|------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Nº UD                                                | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                         | PRECIO/UD            | TOTAL     | PRECIO/UD                                                     | TOTAL     |
| 1,00                                                 | Ud | Ensayos de hormigón. Fabricación y conservación de probetas, según las normas UNE-EN 12390-1 y UNE-EN 12390-2. Ensayos de hormigón, Rotura por flexo tracción, según UNE-EN 12390-5                 | 42,00                | 42,00     | 42,00                                                         | 42,00     |
| EMULSIONES                                           |    |                                                                                                                                                                                                     |                      |           |                                                               |           |
| 1,00                                                 | Ud | Sedimentación de las emulsiones bituminosas, según NLT 140/99                                                                                                                                       | 38,01                | 38,01     | 38,01                                                         | 38,01     |
| 1,00                                                 | Ud | Tamizado de las emulsiones bituminosas, según NLT 142/99                                                                                                                                            | 26,05                | 26,05     | 26,05                                                         | 26,05     |
| 1,00                                                 | Ud | Carga de las Partículas de las emulsiones bituminosas, según NLT 194/99                                                                                                                             | 30,53                | 30,53     | 30,53                                                         | 30,53     |
| 1,00                                                 | Ud | Viscosidad Saybolt de las emulsiones bituminosas, según NLT 138/99                                                                                                                                  | 52,80                | 52,80     | 52,80                                                         | 52,80     |
| 1,00                                                 | Ud | Agua en las emulsiones bituminosas, según NLT 137/99                                                                                                                                                | 41,23                | 41,23     | 41,23                                                         | 41,23     |
| BETUNES                                              |    |                                                                                                                                                                                                     |                      |           |                                                               |           |
| 2,00                                                 | Ud | Índice de penetración de los betunes asfálticos, según NLT 181/99                                                                                                                                   | 7,18                 | 14,36     | 7,18                                                          | 14,36     |
| 2,00                                                 | Ud | Ductilidad de los materiales bituminosos, según NLT 126/99                                                                                                                                          | 81,02                | 162,04    | 81,02                                                         | 162,04    |
| 2,00                                                 | Ud | Punto de fragilidad Fraass de los materiales bituminosos, según NLT 182/99                                                                                                                          | 80,66                | 161,32    | 80,66                                                         | 161,32    |
| 2,00                                                 | Ud | Puntos de inflamación y combustión de los materiales bituminosos (aparato Cleveland, vaso abierto), según UNE-EN ISO 2592:2018                                                                      | 44,50                | 89,00     | 44,50                                                         | 89,00     |
| 2,00                                                 | Ud | Punto de reblandecimiento anillo y bola de los materiales bituminosos, según NLT 125/99                                                                                                             | 45,20                | 90,40     | 45,20                                                         | 90,40     |
| MEZCLAS BITUMINOSAS                                  |    |                                                                                                                                                                                                     |                      |           |                                                               |           |
| 1,00                                                 | Ud | Preparación de materiales y fabricación de tres probetas Marshall                                                                                                                                   | 67,40                | 67,40     | 67,40                                                         | 67,40     |
| 1,00                                                 | Ud | Preparación de la muestra, fabricación de tres probetas Marshall y determinación de la resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall, según NLT 159/00 | 85,00                | 85,00     | 85,00                                                         | 85,00     |
| 1,00                                                 | Ud | Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 2: Determinación de la granulometría de las partículas, según UNE-EN 12697-2:2015                                | 45,00                | 45,00     | 45,00                                                         | 45,00     |
| PRUEBAS EN INSTALACIONES                             |    |                                                                                                                                                                                                     |                      |           |                                                               |           |
| 15,00                                                | Ud | Prueba de presión y estanqueidad, según norma básica de las instalaciones interiores de suministro de agua.                                                                                         | 80,00                | 1.200,00  | 80,00                                                         | 1.200,00  |
| 150,00                                               | Ud | Inspección de soldaduras por líquidos penetrantes, según UNE-EN ISO 3452-1:2013. Control y Ensayo No Destructivo.                                                                                   | 21,00                | 3.150,00  | 21,00                                                         | 3.150,00  |
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (excluido IGIC) |    |                                                                                                                                                                                                     |                      | 42.869,69 |                                                               | 42.419,69 |

| VALORACIÓN CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN                                    |  |  |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|
| Precio (95%)                                                            |  |  | 95,00  |
| Reducción de plazo de emisión de informe de cada ensayo realizado: (5%) |  |  | 5,00   |
| TOTAL PUNTUACIÓN                                                        |  |  | 100,00 |

15 DÍAS NAT

7