**Formato N° 01**

**Cotización**

Talara,….. de … de 2019

**Señores**

**Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A**

**Prolongación Avenida G-2 Talara**

**Talara.-**

Referencia: “SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR DE TANQUES DE REFINERÍA TALARA”

Estimados señores:

El presente tiene por objeto alcanzar nuestra propuesta económica, para la prestación del servicio de la referencia. En tal sentido, nuestra propuesta a Precios Unitarios es la siguiente:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN DE PARTIDA** | **UNIDAD** | **CANT.** | **P.U.**  **(S/)** | **SUBTOTAL**  **(S/)** |
| **1.00** | **TRABAJOS PRELIMINARES** |  |  |  |  |
| 1.01 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 2" diam. | UND | 2.00 |  |  |
| 1.02 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 3" diam. | UND | 2.00 |  |  |
| 1.03 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 4" diam. | UND | 16.00 |  |  |
| 1.04 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 6" diam. | UND | 6.00 |  |  |
| 1.05 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 8" diam. | UND | 7.00 |  |  |
| 1.06 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 10" diam. | UND | 2.00 |  |  |
| 1.07 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 12" diam. | UND | 17.00 |  |  |
| 1.08 | Instalación o retiro de Platos Ciegos 16" diam. | UND | 1.00 |  |  |
| 1.09 | Moviliz. y desmoviliz. de Equipos TK menor de 50,000 Bls. | TK | 3.00 |  |  |
| 1.10 | Moviliz. y desmoviliz. de Equipos TK mayor de 50,000 Bls. | TK | 2.00 |  |  |
| 1.11 | Almacén provisional en obra de 20 M2. | UND | 3.00 |  |  |
| 1.12 | Almacén provisional en obra de 35 M2. | UND | 2.00 |  |  |
| 1.13 | Suministro, instalación y mantenimiento de baño químico portátil | UND | 7.00 |  |  |
| 1.14 | Medición de Verticalidad y Circunf. TK menor de 50,000 Bls. | TK | 3.00 |  |  |
| 1.15 | Medición de Verticalidad y Circunf. TK mayor de 50,000 Bls. | TK | 4.00 |  |  |
| 1.16 | Medición de niveles del fondo del Tanque menor de 50,000 Bls. | TK | 3.00 |  |  |
| 1.17 | Medición de niveles del fondo del Tanque mayor de 50,000 Bls. | TK | 4.00 |  |  |
| 1.18 | Apertura o cerrado de Manholes del Cilindro con sus tapas. | UND | 10.00 |  |  |
| 1.19 | Apertura o cerrado de Manholes del Techo con sus tapas. | UND | 7.00 |  |  |
| 1.20 | Transporte de material proporcionado por Petroperú, dentro de Refinería Talara. | TN | 120.63 |  |  |
| 1.21 | Transporte de material a Patio de Tanques Tablazo. | TN | 140.64 |  |  |
| 1.22 | Transporte de chatarra a Almacenes de Patio de Tanques Tablazo. | TN | 250.92 |  |  |
| **2.00** | **RETIRO BORRA, LIMPIEZA E INSPECCIÓN** |  |  |  |  |
| 2.01 | Retiro Borra oleaginosa. Procedimiento Nº PROO2-093 | M3 | 470.56 |  |  |
| 2.02 | Traslado de Borra oleaginosa. Procedimiento Nº INSO2-015 | M3 | 470.56 |  |  |
| 2.03 | Mezcla de Borra oleaginosa. Procedimiento Nº PROO2-093 | M3 | 389.84 |  |  |
| 2.04 | Tratamiento y confinamiento de Borra oleaginosa. Procedimiento Nº PROO2-093 | M3 | 40.00 |  |  |
| 2.05 | Retiro de residual remanente o recuperación de producto a tanque | M3 | 16.80 |  |  |
| 2.06 | Andamios multidireccionales para Inspección interior por Petroperú | DIA | 22.00 |  |  |
| 2.07 | Juego de andamios de 10m de altura para inspección exterior por Petroperú | DIA | 7.00 |  |  |
| 2.08 | Andamios colgantes para inspección por Petroperú | DIA | 4.00 |  |  |
| 2.09 | Suministro de reflectores de Luz Halógena para inspección por Petroperú | DIA | 7.00 |  |  |
| **3.00** | **RETIRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS** | |  |  |  |
| 3.01 | Mantenimiento de respiradores atmosféricos | UNID | 2.00 |  |  |
| 3.02 | Retiro de respiradores atmosféricos | UNID | 10.00 |  |  |
| 3.03 | Confección e instalación de respirador atmosférico | UNID | 8.00 |  |  |
| 3.04 | Retiro e instalación de respiradores presión vacío | UNID | 7.00 |  |  |
| 3.05 | Confección e instalación de recolectores de Wipe | UNID | 5.00 |  |  |
| 3.06 | Retiro de Cámaras de Espuma | UNID | 20.00 |  |  |
| 3.07 | Mantenimiento de Cámaras de Espuma | UNID | 18.00 |  |  |
| 3.08 | Instalación de Cámaras de Espuma | UNID | 14.00 |  |  |
| 3.09 | Retiro e instalación de válvulas de seguridad | UNID | 3.00 |  |  |
| 3.10 | Retiro e instalación de vasos de nivel | UNID | 1.00 |  |  |
| 3.11 | Retiro de sistema de medición automática de TK | UNID | 1.00 |  |  |
| 3.12 | Instalación de sistema de medición automática de TK | UNID | 1.00 |  |  |
| 3.13 | Retiro de sistema de medición tipo wincha de TK | UNID | 5.00 |  |  |
| 3.14 | Instalación de sistema de medición tipo wincha de TK | UNID | 5.00 |  |  |
| **4.00** | **TRABAJOS CIVILES** |  |  |  |  |
| 4.01 | Retiro de Sello Asfáltico | ML | 406.75 |  |  |
| 4.02 | Impermeabilización con asfalto a la pestaña del Fondo del TK | ML | 406.75 |  |  |
| 4.03 | Impermeabilización con productos plásticos a la Pestaña del Fondo del TK | ML | 406.67 |  |  |
| 4.04 | Instalación de Sello Asfáltico (Cemento Asfálticos) | ML | 406.67 |  |  |
| 4.05 | Limpieza y nivelación del terreno | M2 | 4,200.00 |  |  |
| 4.06 | Excavación de zanjas | M3 | 2,287.30 |  |  |
| 4.07 | Relleno compactado con material del lugar | M3 | 4.00 |  |  |
| 4.08 | Relleno compactado capas de 0.15m al 90% Proctor modificado | M3 | 891.62 |  |  |
| 4.09 | Cimiento estructural de F'C=175 Kg/Cm2 | M3 | 108.45 |  |  |
| 4.10 | Anillos de concreto F'C=210 Kg/Cm2 C/P. Partida 3/4 | M3 | 349.17 |  |  |
| 4.11 | Bases de concreto F'C=175 Kg/Cm2 C/P. Partida 1 1/2 | M3 | 24.89 |  |  |
| 4.12 | Bases de concreto F'C=210 Kg/Cm2 C/P. Partida 1 1/2 | M3 | 15.70 |  |  |
| 4.13 | Acero Fy=4200 trabajado e instalado (Incluye suministro) | KG | 16,903.54 |  |  |
| 4.14 | Encofrado y desencofrado de anillos | M2 | 853.85 |  |  |
| 4.15 | Encofrado y desencofrado de bases | M2 | 129.96 |  |  |
| 4.18 | Demoliciones de concreto a mano | M3 | 3.00 |  |  |
| 4.19 | Demoliciones de concreto a máquina | M3 | 137.74 |  |  |
| 4.20 | Picado de tarrajeo de muros | M2 | 13.00 |  |  |
| 4.21 | Rotura de concreto y ladrillos de concreto hueco | M2 | 13.00 |  |  |
| 4.22 | Construcción/Reparación de muros de concreto hueco según plano C-5030 | M2 | 13.00 |  |  |
| 4.23 | Tarrajeo frotachado de muros mezcla 1:3 de 2 cm espesor | M2 | 20.00 |  |  |
| 4.24 | Suministro y colocación de mayólica en escuadras | M2 | 38.00 |  |  |
| 4.25 | Confección de tapas escuadras | UNID | 22.00 |  |  |
| 4.26 | Corte manual de muros para acceso al TK | M3 | 163.93 |  |  |
| 4.27 | Reparación de muros cortados para acceso | M3 | 170.00 |  |  |
| 4.28 | Retiro del sello deteriorado en muros | M2 | 610.00 |  |  |
| 4.29 | Conformación de rasante previa en muros | M2 | 610.00 |  |  |
| 4.30 | Imprimación asfáltica en muros (Asfalto proporcionado por Petroperú) | M2 | 800.00 |  |  |
| 4.31 | Sello asfáltico en muros (Asfalto proporcionado por Petroperú) | M2 | 565.00 |  |  |
| 4.32 | Aplicación de impermeabilizante sobre cemento (incluye material) | M2 | 140.00 |  |  |
| 4.33 | Aplicación de aditivo para pegar concreto antiguo con nuevo (incluye suministro) | M2 | 99.00 |  |  |
| 4.34 | Solado F'C = 100 Kg/cm2, espesor de 10 cm | M3 | 140.00 |  |  |
| **5.00** | **SUMINISTRO DE AGREGADOS** |  |  |  |  |
| 5.01 | Suministro de afirmado | M3 | 1,607.87 |  |  |
| 5.02 | Suministro de hormigón | M3 | 171.00 |  |  |
| 5.03 | Suministro de arena | M3 | 161.67 |  |  |
| 5.04 | Suministro de grava 1/4"<D>1" | M3 | 131.48 |  |  |
| 5.05 | Suministro de grava 1"<D>2" | M3 | 100.00 |  |  |
| 5.06 | Suministro de piedra Over de 4" Ø | M3 | 50.00 |  |  |
| 5.07 | Eliminación del material excedente de excavaciones | M3 | 2,383.80 |  |  |
| **6.00** | **TRABAJOS EN FONDOS** |  |  |  |  |
| 6.01 | Retiro de planchas de muestra del fondo | KG | 100.00 |  |  |
| 6.02 | Retiro de fondos antiguos de 5/16" | KG | 179,108.94 |  |  |
| 6.03 | Retiro de Sumidero | UND | 9.00 |  |  |
| 6.04 | Retiro de Sand Oil y transporte a 10 Km. | M3 | 3,071.00 |  |  |
| 6.05 | Suministro, esparcido y compactación de arena de río | M3 | 338.58 |  |  |
| 6.06 | Suministro e instalación de geomembrana HDPE de e=1.5 mm (incluye accesorios) | M2 | 3,159.16 |  |  |
| 6.07 | Suministro e instalación de Polylock tipo C | ML | 413.92 |  |  |
| 6.08 | Cambio total de Fondo o reemplazo parcial de 5/16" | KG | 177,001.12 |  |  |
| 6.09 | Confección de Sumidero 24" Ø X 12" H | UND | 1.00 |  |  |
| 6.10 | Instalación de Sumidero 24" Ø X 12" H | UND | 1.00 |  |  |
| 6.11 | Confección de Sumidero 36" Ø X 18" x 3/8" | UND | 1.00 |  |  |
| 6.12 | Instalación de Sumidero 36" Ø X 18" x 3/8" | UND | 1.00 |  |  |
| 6.13 | Confección de Sumidero 48" x 24" x 3/8" | UND | 8.00 |  |  |
| 6.14 | Instalación de Sumidero 48" x 24" x 3/8" | UND | 8.00 |  |  |
| 6.15 | Instalación de Plancha de aforo en Fondo de TKs | UND | 5.00 |  |  |
| 6.16 | Instalación de tubería testigo de fugas por el fondo | UND | 24.00 |  |  |
| 6.17 | Planchas de refuerzo en el Fondo del TK | KG | 1,391.83 |  |  |
| **7.00** | **TRABAJOS EN CILINDROS** |  |  |  |  |
| 7.01 | Apertura ventana plancha 5/16" de 1.80 x 2.20 m. | UND | 2.00 |  |  |
| 7.02 | Apertura ventana plancha 1/2" de 1.80 x 4.80 m. | UND | 1.00 |  |  |
| 7.03 | Apertura ventana plancha 5/8" de 1.50 x 2.40 m. | UND | 1.00 |  |  |
| 7.04 | Apertura ventana plancha 3/4" de 1.80 x 2.20 m. | UND | 3.00 |  |  |
| 7.05 | Cerrado ventana plancha 5/16" de 1.80 x 2.20 m. | UND | 2.00 |  |  |
| 7.06 | Cerrado ventana plancha 1/2" de 1.80 x 4.80 m. | UND | 1.00 |  |  |
| 7.07 | Cerrado ventana plancha 5/8" de 1.50 x 2.40 m. | UND | 1.00 |  |  |
| 7.08 | Cerrado ventana plancha 3/4" de 1.80 x 2.20 m. | UND | 3.00 |  |  |
| 7.09 | Eliminación de manhole de 20" | UND | 4.00 |  |  |
| 7.10 | Eliminación de manhole de 24" | UND | 7.00 |  |  |
| 7.11 | Eliminación de manhole de 27" | UND | 1.00 |  |  |
| 7.12 | Eliminación de manhole de 30" | UND | 2.00 |  |  |
| 7.13 | Retiro de manhole de 20" para reemplazo | UND | 1.00 |  |  |
| 7.14 | Retiro de manhole de 24" para reemplazo | UND | 5.00 |  |  |
| 7.15 | Retiro de manhole de 27" para reemplazo | UND | 1.00 |  |  |
| 7.16 | Retiro de manhole de 30" para reemplazo | UND | 3.00 |  |  |
| 7.17 | Confección e instalación de manhole de 20" | UND | 4.00 |  |  |
| 7.18 | Confección e instalación de manhole de 24" | UND | 15.00 |  |  |
| 7.19 | Confección e instalación de manhole de 27" | UND | 1.00 |  |  |
| 7.20 | Confección e instalación de manhole de 30" | UND | 4.00 |  |  |
| 7.21 | Cerrado de tapa de Manhole 20" | UND | 5.00 |  |  |
| 7.22 | Cerrado de tapa de Manhole 24" | UND | 18.00 |  |  |
| 7.23 | Cerrado de tapa de Manhole 27" | UND | 1.00 |  |  |
| 7.24 | Cerrado de tapa de Manhole 30" | UND | 5.00 |  |  |
| 7.25 | Calafateo y sellado de remaches y juntas remachadas | ML | 20.00 |  |  |
| 7.26 | Retiro de anillos o planchas del cilindro | KG | 57,950.08 |  |  |
| 7.27 | Instalación de anillos o planchas | KG | 61,877.08 |  |  |
| 7.28 | Planchas de refuerzo en pared del Cilindro | KG | 2,150.00 |  |  |
| 7.29 | Soldeo de remaches y juntas traslapadas | ML | 300.00 |  |  |
| 7.30 | Instalación de termo pozo y termómetro | UND | 4.00 |  |  |
| 7.31 | Gateo de tanque (izaje y descenso) | KG | 410,164.00 |  |  |
| 7.32 | Conformado y maquinado de anillo de rigidez | ML | 44.00 |  |  |
| 7.33 | Reparación de verticalidad y redondez del cilindro | KG | 2,000.00 |  |  |
| **8.00** | **REEMPLAZO Y REPARACIÓN DE TECHO** |  |  |  |  |
| 8.01 | Retiro de plancha de techo | KG | 12,936.30 |  |  |
| 8.02 | Armado de las estructuras del techo | KG | 11,711.08 |  |  |
| 8.03 | Reemplazo de elementos de la estructura del techo | KG | 4,098.88 |  |  |
| 8.04 | Instalación de planchas del techo | KG | 12,912.92 |  |  |
| 8.05 | Confección e instalación manhole 24" en techo | UND | 7.00 |  |  |
| 8.06 | Planchas de refuerzo en el techo | KG | 1,649.69 |  |  |
| 8.07 | Plancha de refuerzo en techo retirando planchas existentes | KG | 1000.00 |  |  |
| 8.08 | Reparación de soldadura circunferencial del techo | ML | 20.00 |  |  |
| **9.00** | **TRABAJOS VARIOS** |  |  |  |  |
| 9.01 | Corte de material de 3/16" a 1/2" espesor | ML | 60.40 |  |  |
| 9.02 | Corte de material de 5/8" a 1" espesor | ML | 52.00 |  |  |
| 9.03 | Soldadura de Filete de 3/16" | ML | 12.00 |  |  |
| 9.04 | Soldadura de Filete de 1/4" | ML | 15.00 |  |  |
| 9.05 | Soldadura de Filete de 5/16" | ML | 206.56 |  |  |
| 9.06 | Soldadura a Tope en planchas de 3/16" | ML | 22.00 |  |  |
| 9.07 | Soldadura de tope en planchas de 1/4" | ML | 10.00 |  |  |
| 9.08 | Soldadura de tope en planchas de 5/16" | ML | 152.07 |  |  |
| 9.09 | Soldadura de tope en planchas de 3/8" | ML | 432.26 |  |  |
| 9.10 | Rolado de planchas y ángulos en obra en taller | KG | 56,556.79 |  |  |
| 9.11 | Esmerilado y relleno con soldadura de Pits en superficie de Tks | UND | 259.00 |  |  |
| 9.12 | Esmerilado de restos de Soldadura | UND | 80.00 |  |  |
| 9.13 | Remoción de soldadura hasta 2" con Oxicorte | UND | 12.00 |  |  |
| 9.14 | Confección de pozo a tierra (incluye materiales, cable) | UND | 12.00 |  |  |
| 9.15 | Mantenimiento de pozo a tierra (incluye materiales, cable) | UND | 10.00 |  |  |
| 9.16 | Confección de soporte tipo H u otro diseño | UND | 64.00 |  |  |
| 9.17 | Instalación de soporte tipo H u otro diseño | UND | 64.00 |  |  |
| 9.18 | Arriostramientos | KG | 17,343.38 |  |  |
| 9.19 | Instalación de válvula de alivio de 3/4"x1" y válvulas de bloqueo de 1"x800 PSI | UN | 23.00 |  |  |
| 9.20 | Doblado de tubería de 3" en anillo del tanque | ML | 36.00 |  |  |
| **10.00** | **TUBERÍAS, BRIDAS Y VÁLVULAS** |  |  |  |  |
| 10.01 | Corte de Tuberías <=2" | UND | 18.00 |  |  |
| 10.02 | Corte de Tuberías 3" | UND | 25.00 |  |  |
| 10.03 | Corte de Tuberías 4" | UND | 82.00 |  |  |
| 10.04 | Corte de Tuberías 6" | UND | 52.00 |  |  |
| 10.05 | Corte de Tuberías 8" | UND | 18.00 |  |  |
| 10.06 | Corte de Tuberías 10" | UND | 4.00 |  |  |
| 10.07 | Corte de Tuberías 12" | UND | 24.00 |  |  |
| 10.08 | Corte de Tuberías 16" y mayores | UND | 1.00 |  |  |
| 10.09 | Unión Soldada de Tuberías <=2" | UND | 38.00 |  |  |
| 10.10 | Unión Soldada de Tuberías 3" | UND | 28.00 |  |  |
| 10.11 | Unión Soldada de Tuberías 4" | UND | 212.00 |  |  |
| 10.12 | Unión Soldada de Tuberías 6" | UND | 90.00 |  |  |
| 10.13 | Unión Soldada de Tuberías 8" | UND | 40.00 |  |  |
| 10.14 | Unión Soldada de Tuberías 10" | UND | 5.00 |  |  |
| 10.15 | Unión Soldada de Tuberías 12" | UND | 30.00 |  |  |
| 10.16 | Unión Soldada de Tuberías 16" y mayores | UND | 1.00 |  |  |
| 10.17 | Manipuleo de Tuberías <=2" | ML | 115.00 |  |  |
| 10.18 | Manipuleo de Tuberías 3" | ML | 412.45 |  |  |
| 10.19 | Manipuleo de Tuberías 4" | ML | 802.85 |  |  |
| 10.20 | Manipuleo de Tuberías 6" | ML | 431.15 |  |  |
| 10.21 | Manipuleo de Tuberías 8" | ML | 204.00 |  |  |
| 10.22 | Manipuleo de Tuberías 10" | ML | 45.00 |  |  |
| 10.23 | Manipuleo de Tuberías 12" | ML | 145.00 |  |  |
| 10.24 | Manipuleo de Tuberías 16" | ML | 6.00 |  |  |
| 10.25 | Retiro de Válvulas <=2" | UND | 6.00 |  |  |
| 10.26 | Retiro de Válvulas 3" | UND | 7.00 |  |  |
| 10.27 | Retiro de Válvulas 4" | UND | 19.00 |  |  |
| 10.28 | Retiro de Válvulas 6" | UND | 10.00 |  |  |
| 10.29 | Retiro de Válvulas 8" | UND | 6.00 |  |  |
| 10.30 | Retiro de Válvulas 10" | UND | 1.00 |  |  |
| 10.31 | Retiro de Válvulas 12" | UND | 12.00 |  |  |
| 10.32 | Retiro de Válvulas 16" y mayores | UND | 1.00 |  |  |
| 10.33 | Instalación de Válvulas Bridadas 2" | UND | 4.00 |  |  |
| 10.34 | Instalación de Válvulas Bridadas 3" | UND | 5.00 |  |  |
| 10.35 | Instalación de Válvulas Bridadas 4" | UND | 29.00 |  |  |
| 10.36 | Instalación de Válvulas Bridadas 6" | UND | 9.00 |  |  |
| 10.37 | Instalación de Válvulas Bridadas 8" | UND | 6.00 |  |  |
| 10.38 | Instalación de Válvulas Bridadas 10" | UND | 3.00 |  |  |
| 10.39 | Instalación de Válvulas Bridadas 12" | UND | 19.00 |  |  |
| 10.40 | Instalación de Válvulas Bridadas 16" y mayores | UND | 1.00 |  |  |
| 10.41 | Unión de dos Bridas de <=2" | UND | 8.00 |  |  |
| 10.42 | Unión de dos Bridas de 3" | UND | 8.00 |  |  |
| 10.43 | Unión de dos Bridas de 4" | UND | 36.00 |  |  |
| 10.44 | Unión de dos Bridas de 6" | UND | 10.00 |  |  |
| 10.45 | Unión de dos Bridas de 8" | UND | 8.00 |  |  |
| 10.46 | Unión de dos Bridas de 10" | UND | 1.00 |  |  |
| 10.47 | Unión de dos Bridas de 12" | UND | 6.00 |  |  |
| 10.48 | Unión de dos Bridas de 16" y mayores | UND | 1.00 |  |  |
| 10.49 | Instalación de Accesorio de un extremo roscado <= 1" | UND | 220.00 |  |  |
| 10.50 | Instalación de Accesorio de un extremo roscado 1 1/2" | UND | 9.00 |  |  |
| 10.51 | Instalación de Accesorio de un extremo roscado 2" | UND | 2.00 |  |  |
| **11.00** | **RETIRO E INSTALACIÓN DE BOQUILLAS** |  |  |  |  |
| 11.01 | Retiro de Boquillas de <= 3" | UND | 3.00 |  |  |
| 11.02 | Retiro de Boquillas de <=4" | UND | 9.00 |  |  |
| 11.03 | Retiro de Boquillas de 6" | UND | 6.00 |  |  |
| 11.04 | Retiro de Boquillas de 8" | UND | 3.00 |  |  |
| 11.05 | Retiro de Boquillas de 10" | UND | 1.00 |  |  |
| 11.06 | Retiro de Boquillas de 12" | UND | 1.00 |  |  |
| 11.07 | Retiro de Boquillas de 16" | UND | 1.00 |  |  |
| 11.08 | Instalación Boquillas de <= 3" de acuerdo al API 650 | UND | 6.00 |  |  |
| 11.09 | Instalación Boquillas de 4" de acuerdo al API 650 | UND | 13.00 |  |  |
| 11.10 | Instalación Boquillas de 6" de acuerdo al API 650 | UND | 6.00 |  |  |
| 11.11 | Instalación Boquillas de 8" de acuerdo al API 650 | UND | 7.00 |  |  |
| 11.12 | Instalación Boquillas de 10" de acuerdo al API 650 | UND | 3.00 |  |  |
| 11.13 | Instalación Boquillas de 12" de acuerdo al API 650 | UND | 7.00 |  |  |
| 11.14 | Instalación Boquillas de 16" a 20" de acuerdo al API 650 | UND | 1.00 |  |  |
| **12.00** | **CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESCALERAS Y PLATAFORMAS** | |  |  |  |
| 12.01 | Fabricación y montaje de plataformas y pasarelas | KG | 22,721.88 |  |  |
| 12.02 | Confección e instalación de escaleras a tanques | KG | 12,763.16 |  |  |
| 12.03 | Retiro de escaleras, plataformas y otras estructuras | KG | 6,920.76 |  |  |
| **13.00** | **LIMPIEZA** |  |  |  |  |
| 13.01 | Limpieza Manual de Superficie Plana | M2 | 912.00 |  |  |
| 13.02 | Limpieza Manual de Estructuras | M2 | 80.00 |  |  |
| 13.03 | Limpieza Mecánica de Superficie Plana | M2 | 64.00 |  |  |
| 13.04 | Limpieza Mecánica de Estructuras | M2 | 88.00 |  |  |
| 13.05 | Limpieza Mecánica de Tuberías <=6" | M2 | 64.00 |  |  |
| 13.06 | Limpieza Mecánica de Tuberías >=6" | M2 | 42.00 |  |  |
| 13.07 | Limpieza de Hidrocarburos superficie del cilindro, fondo y techo | M2 | 1,345.00 |  |  |
| 13.08 | Limpieza de polvo y grasa de paredes tanques y de sellos de techos flotantes | M2 | 80.00 |  |  |
| **14.00** | **TRABAJOS DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE** |  |  |  |  |
|  | **EXTERIOR TANQUES** |  |  |  |  |
| 14.01 | Preparación de superficie con chorro abrasivo húmedo a Superficie plana | M2 | 2,801.17 |  |  |
| 14.02 | Preparación de superficie con chorro abrasivo húmedo a Tuberías | M2 | 20.00 |  |  |
| 14.03 | Preparación de superficie con chorro a ultra alta presión WJ-2 (casi blanco) a Superficie plana | M2 | 20.00 |  |  |
| 14.04 | Preparación de superficie para inspección con chorro a ultra alta presión WJ-4 (brush off) a exterior de Tks | M2 | 20.00 |  |  |
| 14.05 | Arenado Comercial | M2 | 1,065.00 |  |  |
| 14.06 | Arenado Metal Blanco | M2 | 8,492.66 |  |  |
| 14.07 | Arenado Metal Casi blanco | M2 | 240.00 |  |  |
| 14.08 | Granallado a metal blanco con escoria de fierro o cobre | M2 | 60.00 |  |  |
|  | **INTERIOR TANQUES** |  |  |  |  |
| 14.09 | Preparación de superficie con chorro abrasivo húmedo a Superficie plana | M2 | 20.00 |  |  |
| 14.10 | Preparación de superficie con chorro abrasivo húmedo a Estructuras | M2 | 75.00 |  |  |
| 14.11 | Preparación de superficie con chorro abrasivo húmedo a Tuberías | M2 | 32.00 |  |  |
| 14.12 | Preparación de superficie con chorro a ultra alta presión WJ-2 (casi blanco) a Superficie plana | M2 | 20.00 |  |  |
| 14.13 | Preparación de superficie para inspección con chorro a ultra alta presión WJ-4 (brush off) a interior de Tks | M2 | 20.00 |  |  |
| 14.14 | Arenado Comercial | M2 | 40.00 |  |  |
| 14.15 | Arenado Metal Blanco | M2 | 8,407.19 |  |  |
| 14.16 | Arenado Metal Casi blanco | M2 | 250.00 |  |  |
| 14.17 | Granallado a metal blanco con escoria de fierro o cobre | M2 | 400.00 |  |  |
| **15.00** | **TRABAJOS DE PINTURA** |  |  |  |  |
| 15.01 | Una capa de Imprimante tipo Epoxi Amina 3 Mils espesor | M2 | 6,250.00 |  |  |
| 15.02 | Una capa de Imprimante tipo Epoxi Amina 4 Mils espesor | M2 | 19,724.58 |  |  |
| 15.03 | Una capa Esmalte Epoxi Amina 4 Mils espesor | M2 | 9,112.45 |  |  |
| 15.04 | Una capa Esmalte Epoxi Amina 5 Mils espesor | M2 | 200.00 |  |  |
| 15.05 | Una capa de Poliuretano de 2 Mils espesor | M2 | 12,712.45 |  |  |
| 15.06 | Una capa de Epoxi-Fenólico de 5 Mils espesor | M2 | 120.00 |  |  |
| 15.07 | Una capa de Epoxi amina 100% sólidos de 8 Mils espesor | M2 | 8,614.40 |  |  |
| 15.08 | Una capa de Epoxi amina 100% sólidos de 10 Mils espesor | M2 | 1,104.62 |  |  |
| 15.09 | Relleno con Masilla Epóxica | M2 | 512.00 |  |  |
| 15.10 | Rotulado y numeración de Tks | M2 | 46.05 |  |  |
| 15.11 | Pintado de Rombos para Identificación de Riesgos | UND | 13.00 |  |  |
| **16.00** | **PRUEBAS EN TANQUES** |  |  |  |  |
| 16.01 | Prueba de Vacío de Fondo de Tanque >5 MB y <= 60 MB | M2 | 76.16 |  |  |
| 16.02 | Prueba de Vacío de Fondo de Tanque >60 MB | M2 | 280.00 |  |  |
| 16.03 | Prueba de Vacío de techo de tanque | M2 | 435.00 |  |  |
| 16.04 | Prueba Radiográfica de Soldaduras | PL | 141.00 |  |  |
| 16.05 | Prueba de Liquido Penetrante | ML | 2,506.68 |  |  |
| 16.06 | Prueba Diesel Perímetro Interior del Tanque | ML | 820.56 |  |  |
| 16.07 | Prueba Hidrostática Tks de >5 MB y <= 30 MB | TQ | 3.00 |  |  |
| 16.08 | Prueba Hidrostática Tks de >50 MB | TQ | 2.00 |  |  |
| 16.09 | Prueba Hidrostática Tuberías <=6" | ML | 60.00 |  |  |
| 16.10 | Prueba Hidrostática Tuberías >6" y <=10" | ML | 80.00 |  |  |
| 16.11 | Prueba Sistema C.I. Techo Flotante | TQ | 5.00 |  |  |
| **17.00** | **Techos flotantes** |  |  |  |  |
| 17.01 | Retiro de tubo de medición de 8" en tanque de techo flotante | UND | 5.00 |  |  |
| 17.02 | Confección e instalación de tubo de medición de 8" en tanque de techo flotante | UND | 6.00 |  |  |
| 17.03 | Limpieza interior de pontones de techo flotante | M2 | 40.00 |  |  |
| 17.04 | Retiro del sistema de medición automática en tanque de techo flotante | UND | 2.00 |  |  |
| 17.05 | Retiro de regleta de medición de nivel | UND | 2.00 |  |  |
| 17.06 | Reparación y pintado de regleta de medición de nivel | UND | 2.00 |  |  |
| 17.07 | Instalación de regleta de medición de nivel | UND | 2.00 |  |  |
| 17.08 | Instalación del sistema de medición automática en tanque de techo flotante | UND | 2.00 |  |  |
| 17.09 | Soldadura de traslape lado inferior del techo flotante | ML | 650.00 |  |  |
| 17.10 | Prueba de flotación del techo flotante | UND | 3.00 |  |  |
| 17.11 | Mantenimiento y nivelación de soportes del techo flotante | UND | 16.00 |  |  |
| 17.12 | Retiro de planchas del techo flotante | KG | 129,154.72 |  |  |
| 17.13 | Instalación de planchas en reparación del techo flotante | KG | 132,203.69 |  |  |
| 17.14 | Retiro del sello del techo flotante, incluye accesorios | ML | 348.47 |  |  |
| 17.15 | Instalación del sello del techo flotante, incluye accesorios | ML | 350.00 |  |  |
| 17.16 | Retiro de soportes de techo flotante | UND | 142.00 |  |  |
| 17.17 | Confección e instalación de soportes del techo flotante, incluye guía | UND | 103.00 |  |  |
| 17.18 | Confección e instalación de pines de soportes del techo flotante | UND | 103.00 |  |  |
| 17.19 | Suministro e instalación de pasadores de acero inoxidable | UND | 68.00 |  |  |
| 17.20 | Reemplazo del alero en tanques de techo flotante | KG | 120.00 |  |  |
| 17.21 | Reemplazo del ángulo en techo de tanques | KG | 2,260.00 |  |  |
| 17.22 | Construcción e instalación de nuevo alero | KG | 550.00 |  |  |
| 17.23 | Construcción y montaje de plataforma superior | KG | 2,720.00 |  |  |
| 17.24 | Instalación del sistema de medición automática, incluye confección e instalación de manhole de 20" en techo flotante | UND | 3.00 |  |  |
| 17.25 | Retiro del sistema de drenaje por lluvias | UNID | 3.00 |  |  |
| 17.26 | Instalación del sistema de drenaje por lluvias | UND | 3.00 |  |  |
| 17.27 | Retiro, mantenimiento e instalación de tubería y rociadores de agua Contra Incendio | ML | 142.80 |  |  |
| 17.28 | Apertura de agujeros de 1" Ø con taladro en el tubo de medición | UND | 156.00 |  |  |
| 17.29 | Confección, instalación y retiro de obra falsa | KG | 27,435.55 |  |  |
| 17.30 | Instalación de sistema puesta tierra tipo retráctil | UND | 12.00 |  |  |
| **18.00** | **SUMINISTRO MANO OBRA Y EQUIPOS** |  |  |  |  |
| 18.01 | Equipo de Corte y Soldadura | HM | 3.00 |  |  |
| 18.02 | Máquina de Soldar de 300 A Diesel (incluye combustible) | HM | 8.00 |  |  |
| 18.03 | Compresor Neumático 350 PCM (incluye operador y combustible) | HM | 8.00 |  |  |
| 18.04 | Compresor Neumático 750 PCM (incluye operador y combustible) | HM | 4.00 |  |  |
| 18.05 | Cargador Frontal (incluye operador y combustible) | HM | 16.00 |  |  |
| 18.06 | Motoniveladora (incluye operador y combustible) | HM | 16.00 |  |  |
| 18.07 | Motobomba (incluye operador y combustible) | HM | 16.00 |  |  |
| 18.08 | Esmeril angular incluyendo discos | HM | 8.00 |  |  |
| 18.09 | Mano de Obra Calificada horario normal | JORN | 4.00 |  |  |
| 18.10 | Mano de Obra no Calificada horario normal | JORN | 4.00 |  |  |
| **19.00** | **TRABAJOS COMPLEMENTARIOS** |  |  |  |  |
| 19.01 | Levantamiento y Dibujo Plano Tamaño A | UND | 3.00 |  |  |
| 19.02 | Levantamiento y Dibujo Plano Tamaño B | UND | 55.00 |  |  |
| 19.03 | Levantamiento y Dibujo Plano Tamaño C | UND | 38.00 |  |  |
| 19.04 | Levantamiento y Dibujo Plano Tamaño D | UND | 17.00 |  |  |
| 19.05 | Expediente técnico de modificación de área estanca, canaletas, escuadras, drenajes y cualquier modificación de la especialidad civil. | UND | 8.00 |  |  |
| 19.06 | Expediente técnico de modificación de líneas, plataformas, escaleras y cualesquiera otras estructuras metálicas, líneas y accesorios (incluyendo bases), | UND | 4.00 |  |  |
| 19.07 | Expediente técnico de modificación mecánica de techo, fondo, cilindro y cualquier otra alteración al tanque. | UND | 5.00 |  |  |
| 19.08 | Expediente técnico de modificación a los sistemas de electricidad e instrumentación del tanque | UND | 5.00 |  |  |
| 19.09 | Expediente técnico de modificación de líneas y accesorios (incluyendo bases o soportes), | UND | 5.00 |  |  |
| 19.10 | Expediente técnico de soportes de techo fijo. (Columnas, vigas anillo de rigidez etc.) | UND | 4.00 |  |  |
| 19.11 | Expediente técnico de diseño del techo flotante con sus accesorios completo. | UND | 3.00 |  |  |
| 19.12 | Expediente técnico para instalación de anillo de cimentación y zapatas completo incluye estudio de suelos. | UND | 5.00 |  |  |
| 19.13 | Cubicación Tk. Techo Fijo < 50 Mb | UND | 2.00 |  |  |
| 19.14 | Cubicación Tk. Techo Flotante < 50 Mb | UND | 1.00 |  |  |
| 19.15 | Cubicación Tk. Techo Flotante > 50 Mb | UND | 2.00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO (S/.)** |  |  |  |  |
|  | GASTOS GENERALES (S/.) |  |  | XX.XX% |  |
|  | UTILIDAD (S/.) |  |  | XX.XX% |  |
|  | **TOTAL SIN IGV (S/.)** |  |  |  |  |
|  | IGV (S/.) |  |  | 18.00% |  |
|  | **TOTAL GENERAL (S/.)** |  |  |  |  |

Atentamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Nombre/ Razón Social) PROVEEDOR

RUC/DNI

Firma del Representante Legal

Notas:

* 1. El Plazo de validez de la oferta será hasta la firma del contrato.
  2. El monto total de la propuesta económica será expresado en letras y números.

**Formato N° 02**

**Declaración Jurada de Cumplimiento de Condiciones Técnicas**

Talara,….. de … de 2019

**Señores**

**Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A**

**Prolongación Avenida G-2 Talara**

**Talara.-**

Referencia: Servicio de Mantenimiento Mayor de Tanques de Planta de Ventas Talara y Piura

……………………………………………….. , con R.U.C. Nº ……………………….., con domicilio legal en……………………………………..– ………………..– ………………….. - Lima, teléfono …………………., e-mail …………………………………., debidamente representada por ……………………………….., con D.N.I N° ………………….., declaramos bajo juramento que cumplimos con las Condiciones Técnicas alcanzadas.

Atentamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Nombre/ Razón Social) PROVEEDOR

RUC/DNI

Firma del Representante Legal

**Formato N° 03**

**MODELO PROMESA FORMAL DE CONSORCIO**

**(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Talara,….. de … de 2019

**Señores**

**Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A**

**Prolongación Avenida G-2 Talara**

**Talara.-**

Referencia: Servicio de Mantenimiento Mayor de Tanques de Planta de Ventas Talara y Piura.

Estimados señores

Los suscritos (identificación de cada uno de los integrantes del consorcio) ……………………………………………. declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable durante el lapso que dure el proceso de Contratación, para proveer y presentar una propuesta conjunta, responsabilizándonos solidariamente por todas las acciones y omisiones que provengan del citado proceso.

Asimismo, en caso de adjudicarnos la contratación, nos comprometemos a formalizar el contrato asociativo de Consorcio, estrictamente conforme a lo señalado en la presente propuesta,.

Designando al Sr...................................................................................., como representante legal común del Consorcio y fijando nuestro domicilio legal común en........................................., para efectos de formalizar el contrato respectivo, con Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

OBLIGACIONES DE [NOMBRE DEL CONSORCIADO 1]: % de Obligaciones

* [DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN]
* [DESCRIBIR OTRAS OBLIGACIONES]

OBLIGACIONES DE [NOMBRE DEL CONSORCIADO 2]: % de Obligaciones

* [DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN]
* [DESCRIBIR OTRAS OBLIGACIONES]

TOTAL: 100%

Nombre, firma, sello y Documento de Nombre, firma, sello y Documento de Identidad del Representante Legal de Integrante 1 Identidad Representante Legal de Integrante 2