**Caso de Negocio del Proyecto “Suministro e Instalación de Domos Geodésicos e Impermeabilización de Cubeto de tanques 51 y 52”**

**Fecha: 30/06/18**

**Preparado por: Grupo 2**

|  |
| --- |
| 1. **Introducción/ Antecedentes**   Cime Ingenieros S.R.L. es una empresa del sector industrial especializada en trabajos civiles, de mantenimiento, fabricación, montaje, instalaciones electromecánicas y gas natural. La empresa está comprometida con sus clientes a brindar servicios y productos de calidad, así como también a aplicar buenas prácticas en la gestión de sus proyectos alineándose a los estándares del PMI (Project Management Institute).  En el año 2017 Cime Ingenieros S.R.L. ha desarrollado cuatro proyectos para Petroperú S.A. posicionándose lentamente como un proveedor estratégico de dicha compañía. Petroperú S.A. necesita aumentar la capacidad de sus tanques de almacenamiento de combustible y reducir en ellos las pérdidas de combustible volátil del 25% al 5%, para lo cual ha invitado a Cime Ingenieros a participar en la licitación del proyecto “Suministro e instalación de Domos Geodésicos e impermeabilización de cubeto tanque 51 y 52”. |
| **2.0 Objetivos del negocio**  Cime Ingenieros SRL tiene como meta mejorar su rentabilidad mediante el incremento de sus ganancias en un 2% respecto al año anterior para lograr un crecimiento continuo, para lo cual se espera que el proyecto contribuya con un 3% de la cuota requerida. Asimismo, desea posicionarse como un socio de negocio clave de Petroperu S.A. manejando sus proyectos de manera eficiente y eficaz, aumentando la satisfacción de su cliente y el prestigio de la empresa en un 10% respecto al año anterior. |
| **3.0 Situación actual y Problemas / Enunciado de Oportunidades**  De acuerdo al literal c del artículo 43 del Reglamento de Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburo, se establece que los muros y diques de contención y áreas estancas deben estar impermeabilizadas, siendo de acuerdo a esta normativa que a Petróleos del Perú (Petroperú S.A.), la OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental) le levanta una observación por unos diques de tanque, siendo específicamente los numero 51 y 52.  Siendo esta observación la que motivó a Petroperú S.A requerir la contratación de un servicio para la impermeabilización e instalación de los Domos Geodésicos.  A la vez Petroperú S.A dará cumplimiento a su Política Ambiental, que tiene como mensaje el compromiso de gestionar los asuntos ambientales de manera responsable. |
| **4.0 Asunciones críticas y restricciones**  El proyecto debe contar con el apoyo total de la Gerencia General y del Director de Portafolios de Cime Ingenieros S.R.L., ya que el éxito del proyecto favorecerá a la imagen institucional de la empresa a fin de ser reconocida dentro del mercado nacional en el rubro de la construcción, generando confianza y por lo tanto aperturando nuevas oportunidades de negocio con Petroperú S.A. Se buscará generar una rentabilidad a la organización realizando sinergia con los demás proyectos que actualmente se desarrollan para el cliente, compartiendo la misma Oficina Técnica.  . |
| **5.0 Análisis de Opciones y Recomendaciones**  Tenemos tres opciones respecto a la ejecución del proyecto:  1.- Asumir la responsabilidad total del proyecto para su ejecución.  2.- Evaluar el proyecto y decidir tercerizar por entregables, esto debido a la especialización que requieren.  3.- Debido a la complejidad de los trabajos se decidiría no participar de la ejecución del proyecto.  En este caso, Cime Ingenieros S.R.L. es una empresa constructora y no es especialista en consultoría; por tal motivo se decanta por la segunda opción tercerizando la ingeniería de detalle. |
| **6.0 Requisitos Preliminares del Proyecto**  Los principales requisitos del proyecto “Suministro e instalación de Domos geodésicos y reemplazo de impermeabilización del dique de tanques 51 y 52 – Refinería de Conchan” son las siguientes:   * Se necesita la instalación en el lugar de obra de oficinas y almacenes de carácter provisional. * Es necesaria la apertura, limpieza, ventilación y desgasificación de los tanques antes del inicio de los trabajos mecánicos. * El desarrollo de la ingeniería de detalle del proyecto y replanteos deben orientarse al objetivo de disminuir las pérdidas de combustible volátil del 25% al 5% y aumentar la capacidad de almacenamiento de los tanques en 1538 barriles. * .Los cubetos de los tanques deben ser impermeabilizados de acuerdo a la especificación técnica IDT-ET-118-C-ET-005-REV.0. * Se deben realizar obras civiles como la construcción de un sistema de drenaje pluvial y la adecuación de estructuras existentes, siguiendo lo indicado en los alcances técnicos y en el Reglamento Nacional de Edificaciones. * Los trabajos mecánicos, tales como la adecuación de los anillos perimetrales de los tanques y la instalación de los techos domos en los tanques deben cumplir con normas internacionales indicadas en las bases técnicas IDT-FEED-118-M-HD-001 REV.0. * Todas las labores deben considerar los riesgos asociados a la zona de trabajo, cumpliendo con el reglamento D.S. N°043-2007-EM: Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos.   . |
| **7.0 Presupuesto estimado y Análisis Budget Financiero**  La estimación del costo total del proyecto asciende a S/. 2’944,046.78, el cual incluye costo de materiales, equipos, herramientas y mano de obra. El proyecto considera trabajo de 48 horas semanales durante 180 días calendario, con un mínimo de 10 trabajadores en una etapa preliminar hasta un máximo de 25 trabajadores en etapas de mayor carga laboral.  A continuación distribución de los gastos:  · Costo de Mano de Mano: Aproximadamente S/. 1’030,416.00, el cual representa un 35% del costo total del proyecto.  · Costo Equipos y Herramientas: Representa aproximadamente un 8% del monto total del proyecto.  · Costo de Materiales: Representa aproximadamente un 55% del monto total del proyecto |
| **8.0 Estimación del Cronograma**  El Proyecto tiene una duración de 180 días calendario corriendo desde la firma del contrato. La holgura máxima que se podrá tener es de 10 días como máximo, ya que de acuerdo al contrato, de no entregarse la obra en la fecha pactada en la firma del mismo el contratista incurrirá en falta y penalidades. |
| **9.0 Riesgos Potenciales**  Tenemos identificados como riesgos potenciales el desarrollo del expediente de la Ingeniería de detalle, siendo el riesgo la posible demora en la aprobación del expediente por parte del cliente, ya que esta conllevaría a retrasos en la obra.  Por otro lado, tenemos como otro riesgo identificado el tiempo de entrega de los Domos Geodésicos, ya que similarmente al punto anterior una demora en la entrega retrasaría su instalación y por ende generaría retrasos en la entrega del Proyecto. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10.0 Cuadro del Flujo de Caja de la valoración del proyecto**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Evaluación Financiera del Proyecto “Suministro e instalación de Domos Geodésicos e impermeabilización de cubeto tanque 51 y 52”** | | | |  |  |  | |  | **AÑO 0** | **AÑO 1** | | **Gastos Totales del Proyecto** |  |  | | Egresos - Costo Directo | -S/. 2,570,651.46 |  | | Gastos Generales | -S/. 373,395.32 |  | | **Beneficios Tangibles** |  |  | | Ingresos por valorizaciones |  | S/. 4,034,442.13 | | **Flujo de Caja Bruto** | **-S/. 2,944,046.78** | **S/. 4,034,442.13** | | Factor de Descuento: |  |  | | 15% | 1.00 | 0.87 | |  |  |  | | **Flujo de Caja Neto Descontado** | **-S/. 2,944,046.78** | **S/. 3,508,210.55** | |  |  |  | | **Valor Presente Neto (VPN)** | **S/564,163.77** | **SÍ ES VIABLE** | |