|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE GESTIÓN DE REQUISITOS**  **versión 1.0** | | | | | |
| PROYECTO | SUMINISTRO E INSTALACION DE DOMOS GEODESICOS Y REEMPLAZO DE IMPERMIABILIZACION DEL DIQUE DE TANQUES 51 Y 52 – REFINERIA CONCHAN PETROPERU | | | | |
| PREPARADO POR: | Wilberto Soto Castro | FECHA | 10 | 11 | 17 |
| REVISADO POR: | Director de Portafolios CIME Ingenieros | FECHA | 11 | 11 | 17 |
| APROBADO POR: | Gerente General de CIME Ingenieros | FECHA | 11 | 11 | 17 |

RECOPILACIÓN DE REQUISITOS

Cómo se va a realizar la recopilación de requisitos, cómo se planifica la recopilación

|  |
| --- |
| 1. **Entradas para la Recopilación de Requisitos**   La recopilación de requisitos del proyecto se realizará teniendo en cuenta los siguientes documentos de entrada:   * Acta de Constitución del Proyecto. * Acuerdos. * Contrato de trabajo del proyecto y documentos adjuntos. * Bases Integradas de Licitación. * Expediente Técnico (memorias descriptivas, hojas de datos, especificaciones técnicas) anexo al contrato. * Plan de Gestión de la Calidad. * Ciclo de vida del Proyecto (para identificar en que momento del ciclo de vida estamos cumpliendo los requisitos del proyecto). * Registro de Lecciones Aprendidas de Cime Ingenieros S.R.L.  1. **Técnicas para Recopilación de Requisitos**   Se utilizarán las siguientes técnicas:   1. **Juicio de Expertos:**   El Director de Proyectos Wilberto Soto Castro evaluará los requisitos del proyecto indicados en las bases integradas, en el expediente técnico del proyecto y los documentos adjuntos al contrato, y con su experiencia previa en proyectos similares anteriores generará la lista de requisitos y los documentos de requisitos.  Se tomará en cuenta también las recomendaciones y los documentos del contratista encargado de elaborar la ingeniería del proyecto, así como de los ingenieros a cargo del proyecto por parte de PETROPERU.   1. **Entrevistas:**   En las reuniones, previstas en el Plan de Comunicaciones del proyecto, el equipo de proyecto evaluará los requisitos de PETROPERU, así como los de CIME Ingenieros para la ejecución del proyecto.   1. **Análisis de Documentos:**   Se educirán los requisitos del proyecto provenientes de:   * El contrato con PETROPERU y todos sus documentos ANEXOS. * Las bases integradas de licitación ET IDT-FEED-118-M-HD-001 REV.0 25.04.2017. * Expediente técnico del proyecto. * NORMA API 650 13 ed. 2015 y AWS D1.1 23rd ed. 2015. * REGLAMENTO D.S. N° 043-2007-EM: Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos. * Documentación y Normativa pertinente del área de Hidrocarburos y Construcción. |

PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS

Cómo se va a realizar la priorización de requisitos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Los requisitos se priorizarán como:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ALTO | MEDIO | BAJO |  1. **ALTO**   **Requisitos del Cliente:**   * Disminuir las pérdidas de combustible volátil del 25% al 5% y aumentar capacidad de almacenamiento en 1538 B. * El diseño, fabricación y la instalación de los Techos Domos debe cumplir con normas internacionales que garanticen su fiabilidad. * La impermeabilización del cubeto debe ser hecha de acuerdo con la especificación técnica de las bases e Ingeniería Básica Extendida. * Cumplimiento de las Bases Extendidas.   **Requisitos de CIME:**   * Cumplir con el presupuesto del proyecto que asciende a: S/ 2’944,046.78. * Cumplir con la fecha de ejecución del Proyecto de 180 días calendario. * Cumplir con el Alcance del Proyecto. * La facturación del avance del proyecto se deberá realizar dentro de cada mes. * Aprobaciones de Ingenierías y documentación.  1. **MEDIO**   **Requisitos del Cliente:**   * La ejecución de las labores debe considerar los riesgos asociados a la zona de trabajo (zona de combustibles). * Cumplir con las normativas y parámetros de diseño y construcción civil.   **Requisito de CIME:**   * Cumplir con las normas de seguridad de CIME INGENIEROS.  1. **BAJO**   **Requisitos del Cliente:**   * Requisitos de menores de forma del proyecto.   **Requisitos de CIME:**   * Requisitos de menores de forma del proyecto. |

TRAZABILIDAD

Definición de los atributos de los requisitos que serán empleados para confirmar su cumplimiento.

|  |
| --- |
| La trazabilidad de los requisitos se detallará dentro de La Matriz de Trazabilidad de Requisitos para el Proyecto: SUMINISTRO E INSTALACION DE DOMOS GEODESICOS Y REEMPLAZO DE IMPERMIABILIZACION DEL DIQUE DE TANQUES 51 Y 52 – REFINERIA CONCHAN PETROPERU, la cual tendrá las siguientes partes:   1. **Identificador del Requisito:** es el código de control del requisito. 2. **Descripción:** Es la descripción del requisito para el proyecto y estarán distribuidos de la siguiente manera: 3. Requisitos del Negocio. 4. Requisitos de Dirección del Proyecto. 5. Requisitos de Transición. 6. Requisitos del Producto.    1. Requisitos funcionales.    2. Requisitos no funcionales. 7. **Criterio de Aceptación:** Es el criterio bajo el cual será aprobado el requisito descrito, los cuales podrán ser:  * Contrato del Proyecto * Especificaciones Técnicas y/o Bases Extendidas anexas. * Normativas de Construcción * Normativas propias de Hidrocarburos.  1. **Dueño:** Es el interesado clave asignado al requisito. 2. **Prioridad:** Es la Prioridad definida para el requisito (ALTO, MEDIO, BAJO) 3. **Versión:** Es la versión de la modificación del requisito. 4. **EDT Entregable que lo resuelve:** Es el entregable que está asociado al cumplimiento del requisito, este entregable está definido en el EDT del proyecto. 5. **Rastreo:** Es en qué estado de cumplimiento se encuentra el requisito. 6. **Estado Actual:** Es el estado en el que se encuentra el requisito. 7. **Fecha de Verificación:** Fecha de revisión del requisito descrito. |

GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Descripción de cómo los requisitos pueden ser cambiados, incluyendo una evaluación del impacto y el proceso de aceptación

|  |
| --- |
| Los requisitos podrán ser cambiados de acuerdo con el Plan de Gestión de la Configuración:   1. **Para las Solicitudes de Cambios:**   Los cambios serán trabajados con una solicitud de cambio, la cual al ser presentada seguirá los siguientes procedimientos, de acuerdo con quien la presente:   1. **Cuando la solicitud sea presentada por el cliente:**  * Debe ser recibida formalmente a través del control documentario de CIME Ingenieros S.R.L. del proyecto. * La solicitud será evaluada por el Gerente de proyecto junto con la Oficina Técnica de CIME Ingenieros S.R.L. * Se elaborará un informe donde se expliquen las razones de aceptación / rechazo del cambio y sus impactos en alcance, costo, tiempo, etc. * Se remitirá el informe al cliente para su aceptación. * Si el informe es aprobado por el cliente se procederá a la implementación del cambio y el registro respectivo.  1. **Cuando la solicitud sea presentada por CIME Ingenieros S.R.L.:**  * La solicitud de cambio será remitida a través de los formatos establecidos al Gerente de Proyecto de CIME Ingenieros S.R.L. * La solicitud será evaluada por el Gerente de proyecto junto con la Oficina Técnica de CIME Ingenieros S.R.L, quienes la aprobarán o rechazarán con una notificación. * Si la solicitud es aprobada se elaborará un informe para el cliente sustentando las razones del cambio y su impacto en alcance, tiempo, costo, etc. * Se remitirá el informe al cliente para su aceptación. * Si el informe es aprobado por el cliente se procederá a la implementación del cambio y el registro respectivo.  1. **Para la Aceptación de los Cambios:**  * Si el cambio es aceptado se procede a la implementación del cambio. * El Gerente del proyecto Wilberto Soto Castro efectuará una actualización de la gestión del cambio. * Todos los documentos actualizados deben ser versionados y fechados. * Se comunica al equipo del proyecto sobre la nueva planificación y la nueva versión del plan del proyecto. * La Oficina Técnica de CIME Ingenieros S.R.L. realizará el monitoreo del cambio y reportará al Gerente de Proyecto y a la Gerencia General de CIME Ingenieros S.R.L. el resultado de las acciones y del cambio.  1. **Para la integración a los Acuerdos con el Cliente**   Los cambios serán adheridos al contrato a través de una adenda al contrato. |

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS

Métodos para verificar requisitos, incluyendo las métricas para su medición.

|  |
| --- |
| Los requisitos serán validados teniendo en cuenta la Línea base del Alcance y los entregables verificados registrados en la EDT.  La verificación será realizada a través de Inspecciones de los entregables verificados. Estas inspecciones deberán contemplar:  **Medición de valores deseados:**  Según la ingeniería entregada en cumplimiento de la Bases Extendidas del proyecto.  **Examinación de equipamiento e instalaciones:**  Revisión de las instalaciones de acuerdo con las métricas de calidad y de normativas:   * NORMA API 650 13 ed. 2015 y AWS D1.1 23rd ed. 2015. * REGLAMENTO D.S. N° 043-2007-EM: Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos. * Norma NFPA para instalaciones de lucha contra incendios.   **Validación de cálculos:**  De acuerdo con la memoria de cálculo y planos presentados en la ingeniería aprobada del proyecto. Los cálculos no deben presentar una variación mayor al +/- 5 % como límites de las especificaciones y las pruebas deberán ser presentadas en un diagrama de Control, tomando como límites estos valores, se deberá detectar una tendencia de valores trazados con respecto a cualquiera de estos límites.  La verificación de los entregables deberá ser realizada por el Gerente de Proyecto de CIME Ingenieros S.R.L., en compañía del Equipo de Supervisión de PETROPERU S.A. para la firma de la documentación correspondiente a los entregables aceptados del proyecto. |