

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICION DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

Rev.	FECHA DATE	OBJETO OBJECT	ELABORÓ / BY Iniciales/Initials	REVISÓ/ REWD. Iniciales/Initials	APROBÓ/APVD. Iniciales/Initials
0	NOV/12	Emisión Original	LD	AOIAR	CCER

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICION DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

INDICE

	<u>Pág.</u>
1. OBJETIVO	3
2. BASE CONTRACTUAL	3
3. ANTECEDENTES	5
4. ACEPTACIÓN DEL RESTO DE LA PROPUESTA DE DEFINICION DE ALCANCE	9

ANEXOS

ANEXO A: ESPECIFICACIONES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR REVISADAS

ANEXO B: CRONOGRAMA DE PRE-CONSTRUCCION

ANEXO C: CRONOGRAMA DE PRELIMINARES

ANEXO D: CRONOGRAMA DEL EPC

ANEXO E: COMENTARIOS A LOS LIBROS FEED ENTREGADOS POR TR

LINK DE ACCESO (*) A LOS LIBROS FEED DEL PROYECTO 28-09-12

(*) EN EL SHAREPOINT

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

1. OBJETIVO

En los informes 1270-01-90-B00-INF-014 y 015, el CPT ha presentado su Evaluación del Estimado a Libro (OBE) y Revisión de la Propuesta de Ejecución del Proyecto (PE) presentados por el Contratista FEED-EPC.

El objeto de este informe es presentar la base contractual y antecedentes sobre la cual el CPT ha avalado y dado conformidad del resto de los requisitos contractuales que deben ser cumplidos por el Contratista FEED-EPC para la aceptación de la Propuesta de Definición del Alcance, para lo cual se cubrirán los siguientes aspectos:

- Especificaciones de los Trabajos a Realizar (sin incluir el PE).
- Cronogramas de Pre-construcción, Preliminares y EPC.
- Entrega de los Libros FEED.

Estos documentos fueron recibidos en su totalidad durante la semana del 12 de Noviembre, y serán revisados/comentados en forma detallada por PP-CPT y subsanados en todos sus puntos de forma previa a la presentación de la Propuesta de Conversión.

2. BASE CONTRACTUAL

En esta sección se establecen los aspectos contractuales que deben ser cubiertos para la aceptación de la Propuesta de Definición de Alcance, en particular lo estipulado en la Cláusula 6.1. del Acuerdo Contractual (AC) que señala: “El CONTRATISTA se asegurará de que la Propuesta de Definición del Alcance:” y otros documentos del contrato.

A.- ESPECIFICACIONES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR MJS (sin incluir el PE)

“6.1.2. Incluya las Especificaciones Generales de los Trabajos a Realizar revisadas basadas en el Diseño FEED e Información del Balance de Materia y Energía que (a ser verificadas por el CONTRATISTA):”

Asimismo, el contrato señala que las MJS: “continuarán siendo mejoradas y mantenidas durante la planificación y ejecución del Trabajo por el Postor EPC que obtenga la Buena Pro.” En particular a lo referido a revisión de los siguientes aspectos técnicos y de gestión desarrollados durante la fase FEED que conforman las MJS:

- Preámbulo.
- Parte A – Perspectiva del Proyecto.
- Parte B – Bases de Diseño.

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

- Parte C – Servicios y Entregables.
- Parte D – Plan de Ejecución del Proyecto (no incluido en este informe)

B.- CRONOGRAMA DE PRE-CONSTRUCCION, PRELIMINARES y EPC

El Contrato establece lo siguiente:

“6.1.3. Incluya las tarifas y precios propuestas por el CONTRATISTA para los items de los Preliminares que hayan sido identificados por las Partes;

6.1.5. Incluya un Programa de Etapa de Pre-Construcción para la ejecución del resto de los Servicios (tomando en cuenta la Fecha de Conversión) que:

- a) Defina la red de rutas criticas estableciendo el periodo para la ejecución de los Servicios de la Etapa de Pre-Construcción, así como cualquier otro trabajo que deba ejecutarse antes de iniciar la Fase de Construcción (incluyendo Trabajos Iniciales);
- b) Determine la última fecha en la que se requerirá cualquier acceso, instrucciones, información, Autorizaciones, trabajos u otras cosas a ser provistas por el EMPLEADOR (u otros de los que sea responsable el EMPLEADOR);
- c) Identifique por separado cualquier contingencia en el Programa y la base de cálculo de dicha contingencia.

6.1.6. Incluya un Programa para la ejecución de los Trabajos (excluyendo a los Trabajos Iniciales) que:

- a) Adopte la forma de una red de rutas criticas señalando el cronograma para la ejecución de los Trabajos durante la Fase de Construcción, incluyendo:
 - i. Las fechas en que las diferentes secciones, hitos, etapas o porciones de Trabajos han de ser ejecutados o culminados;
 - ii. La Fecha de Listo para Arranque y la Fecha de Recepción; y
 - iii. La ultima fecha en la que se requiera cualquier acceso, instrucciones, información, Autorizaciones, trabajo u otras cosas a ser provistas por el EMPLEADOR (u otros por las que el EMPLEADOR sea responsable);
- b) Identifique por separado cualquier contingencia en el Programa y la base de cálculo de esa contingencia; e “

C.- ENTREGA DE LOS LIBROS FEED

El Contrato establece lo siguiente:

“6.1.7. Incluya las versiones finales de los entregables de la Definición del Alcance (con exclusión de aquellos entregables a los que se hace referencia en esta Cláusula).”

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

La Parte C de Servicios y Entregables de las MJS (Anexo C1 del FEED) establece: “los servicios y entregables esperados para la Fase FEED del Trabajo, incluido el desarrollo del Estimado de Costos a Libro Abierto y los pasos para lograr la Conversión.”, que deben presentarse con la Propuesta de Definición de Alcance.

3. ANTECEDENTES

En comunicación L-TR-CPT-0434 del 28-9-12, TR presentó su Propuesta de Definición de Alcance. CPT ha planteado en las siguientes comunicaciones su posición de rechazo de las MJS, Cronogramas y Entrega de los Libros FEED presentados por TR en cuanto a que no cumple a lo requerido en el Artículo 6.1, del AC, según se explica a continuación:

A.- ESPECIFICACIONES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR MJS (sin incluir el PE)

Como parte del Contrato FEED – EPC entre PETROPERÚ S.A. – TÉCNICAS REUNIDAS y lo establecido en el numeral 6 (punto 6.1.2) que establece el que se incluyan las Especificaciones Generales de los Trabajos a Realizar revisadas, basadas en el Diseño FEED e Información del Balance de Materia y Energía, las mismas requieren ser verificados por el CPT, por lo que CPT inició la revisión conjunta (PP-CPT y TR) de los documentos que conforman las MJS preparadas por TR, durante la semana del 24-9-12 (en las oficinas de TR en Madrid).

Los participantes involucrados por las diferentes empresas fueron:

PP: Guido Masías, Gustavo Herrera; CPT: Amparo Gómez, Filippo Pironti

TR: Francisco J. Mañas, Paloma Sastre (parcial), Miguel A. Ortíz (parcial)

- **Comunicación L-CPT-TR-0350 del 8-10-12**

“TR debe incorporar todos los comentarios de PP-CPT, incluyendo toda información pendiente relacionada con las unidades tercerizadas.”

- **Comunicación L-CPT-TR-0377 del 6-11-12**

“Comentarios de PP-CPT a las MJS Rev. 11Oct12

PP-CPT informan que la mayor parte de los comentarios sobrevienen a la reducción (propuesta por TR) a la lista de entregables del Anexo C2 del Contrato para la fase EPC. Asimismo PP-CPT aclaran que en principio deben considerarse todos los entregables estipulados en el contrato a menos que las partes acuerden de otra forma. Se acordó que:

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

- PP-CPT revisarán la reducción de entregables propuesta por TR y emitirán sus comentarios.
- En caso de que no se llegue a un acuerdo sobre este particular, TR deberá aceptar la emisión de todos los entregables que establece el contrato en su Anexo C2, por lo que su retraso en la aprobación de la Propuesta de Alcance no puede ser imputable a PP-CPT."

B.- CRONOGRAMA DE PRE-CONSTRUCCION, PRELIMINARES y EPC

- **Comunicación L-CPT-TR-0350 del 8-10-12**

Preliminares

"TR ha presentado las tarifas por los Servicios considerados Preliminares; sin embargo, el contrato establece que debe presentarse el alcance de los Items por Preliminares que hayan sido identificados por las Partes.

TR debe presentar un alcance, programa y costo para aprobación."

Pre-Construcción

- a. "TR no ha incluido el programa de actividades de ingeniería del EPC durante la etapa de pre-construcción. Se aclara que el alcance del proyecto contempla un mes de actividades de Pre-Construcción a tarifas FEED.
- b. TR debe identificar por separado la contingencia en cuanto a las actividades en el Programa y la base de cálculo de dicha contingencia, según lo establece la Clausula 6.1.6.c."

EPC

- a. "TR debe identificar por separado la contingencia de las actividades en el Programa y la base de cálculo de dicha contingencia según lo establece la Cláusula 6.1.6.b.
 - b. Ver comentarios en el Anexo A."
- **Comunicación L-CPT-TR-0353 del 12-10-12**

Pre-Construcción

- a. "PP-CPT reiteran que no ha incluido el programa de actividades y detalle de la ingeniería del EPC durante el mes de pre-construcción. Se aclara que debe haber una lista de entregables definida en esta etapa para la presentación de la Propuesta de Conversión.
- b. PP-CPT reiteran la exigencia de la Cláusula 6.1.5.c del Contrato, según se explica en punto 5.a de esta comunicación."

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

EPC

- a. “TR plantea que dado a que la holgura del camino crítico es cero, no existe ningún tipo de contingencia en el programa. Lo planteado es inaceptable, PP-CPT reiteran que la Clausula 6. 1.6.b. del Contrato exige un análisis de contingencia de tiempo y la metodología del cálculo como medida para determinar la probabilidad de éxito del programa mediante la determinación de los riesgos (y su probabilidad de culminación en los tiempos previstos) durante la vida del proyecto. Este requisito contractual sigue pendiente de presentar por parte de TR.
 - b. Quedamos en espera de la resolución de los comentarios de PP-CPT presentados en el Anexo A de la comunicación L-CPT-TR-0350.”
- **Comunicación L-CPT-TR-0377/6-11-12 (Preliminares, Pre-Construcción y EPC)**

“TR informa del programa presentado para el EPC, el cual puede extraerse (filtrando par activity code) todas las actividades del proyecto. Sobre este particular, PP-CPT aclaran que:

- i. Deben incluirse actividades de Ingeniería del EPC durante un mes de Pre-construcción (a tarifas FEED), durante el resto del período hasta la Conversión por Preliminares (a tarifas acordadas) y una vez convertido, las relacionadas a la Fase EPC. Este detalle no está claramente establecido en el Programa presentado.
- ii. Las tarifas de Ingeniería del EPC y Preliminares tienen pendientes el eliminar el monto por inspecciones de equipos y materiales, los cuales están duplicadas en las horas estimadas por procura TR, según se informo en punto 051 -02 de las Notas de Reunión MOM I TR-PPCPT- 053. Las tarifas de Supervisión de Construcción tienen pendiente el acordar los renglones de costos para el personal expatriado como son: Plus de Objetivos, Living Allowance, Transporte, soporte de costo por visado y los costos de los implementos de seguridad del personal local.
- iii. PP-CPT están revisando el alcance de las actividades propuestas para los Preliminares pero se requiere que TR presente el programa según detalle requerido en el punto 3(i) de esta comunicación.
- iv. Se acordó que el programa del EPC y Pre-construcción no tendrá contingencia declarada, sin embargo TR asumirá total responsabilidad por los plazos presentados, así como por las actividades posibles actividades de la contingencia de costo presentada en el OBE.

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

- v. El 31-10-12, se realizó una teleconferencia específica para revisar todos los aspectos señalados por PP-CPT del Programa EPC de la comunicación L-CPT-TR-0353 (Anexo A). En Anexo I se presenta el acuerdo sobre cada uno de los puntos a ser corregidos/completados por TR en el curso de los próximos días."

C.- ENTREGA DE LOS LIBROS FEED

CPT recibió el 28-09-12, en un disco duro externo las Versiones Finales de los Libros FEED. En diferentes comunicaciones, el CPT ha hecho llegar las siguientes consideraciones y comentarios encontrados a los mismos:

- **Comunicación L-CPT-TR-0350 del 8-10-12**

"Los comentarios comunes detectados en los libros revisados a la fecha son los siguientes:

- Documentos como son Bases de Diseño / Especificaciones que no son la última emisión
- Algunas Listas de Equipos que no han sido incluidas
- Se encontró que hay carpetas vacías que no contienen la información indicada en el índice.
- Algunos documentos no se encuentran en la última revisión emitida por TR.
- El índice en algunas ocasiones, remite al libro BDP ó al libro OBE y no contiene la información en la carpeta correspondiente dentro del Libro FEED.
- En el ítem (DISEÑO CIVIL PRELIMINAR) no se incluye el estudio de suelos y los planos de pilotes.
- En los Ítems (INFORME DE CONSTRUCTIBILIDAD, INFORME VIP y PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO), TR incluye los procedimientos asociados, pero no el informe solicitado.
- En el Ítem (1.18 INFORME DE ESTUDIO DE RIESGOS) se varía según la unidad o sistema. Ejemplo: En la unidad DV3 se indica "Documento enviado con e-mail E-TR-CPT-0463 (24-05-2011)", mientras en la unidad ASC se indica " En la fase EPC se realizarán los estudios Hazop de aquellas unidades que lo requieran"; para la unidad FCC se indica "Nota: Las Listas de sustancias peligrosas así como las listas de químicos se encuentran en los Libros de Ingeniería Básica. Para las MSDS es necesario esperar información de suministradores en EPC"
- El Libro FEED General, por ser tan específico, contiene la mayoría de las carpetas vacías y con la anotación "No Aplica", se sugiere crear un índice especial para la documentación general.

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

- **Los links en el índice para abrir los archivos no funcionan.**
Ver comentarios generales del contenido de los libros en el Anexo B."
- **Comunicación L-CPT-TR-0353 del 12-10-12**
"Quedamos en espera de la resolución de los comentarios de PP-CPT presentados en el Anexo B de la comunicación L-CPT-TR-0350."
- **Comunicación L-CPT-TR-0366 / Fecha: 24-10-2012**
"Ver anexo con la carta enviada específicamente a TR sobre los Comentarios a los Libros FEED."
- **Comunicación L-CPT-TR-0376 / Fecha: 02-11-2012**
"Ver anexo con la carta enviada específicamente a TR sobre los Comentarios a los Libros FEED."
- **Comunicación L-CPT-TR-0377 del 6-11-12**
"Los comentarios a los Libros FEED han sido informados en reuniones específicas sostenidas y presentadas en detalle en comunicación L/CPT-TR-0376 del 2-11-12."

4. ACEPTACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Durante la semana del 12 al 16 de Noviembre se realizaron sesiones de trabajo (en Lima) entre PP-CPT y TR (las Partes) para analizar los temas pendientes y acciones planteados por PP-CPT en la comunicación L-CPT-TR-0373 para completar la Propuesta de Definición de Alcance propuesta por TR.

A.- ESPECIFICACIONES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR MJS (sin incluir el PE)

Las Partes acuerdan según consta en punto 02 de las NdR (MOM-PJM-TR-PP-CPT-0042) que sobre el Artículo 6.1.2 (MJS) como a continuación se explica:

"Preámbulo. Se discute y acuerda el contenido del Preámbulo (ver adjunto 1).

Parte A Perspectiva del Proyecto. Se discute y acuerda el contenido de Parte A Perspectiva del Proyecto. (ver adjunto 2).

Parte C MJS Servicios y Entregables fase EPC. Se discute y acuerda el contenido Parte C Servicios y Entregables fase EPC (ver adjunto 3)."

Parte C - Entregables de EPC.

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICIÓN DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

PP/CPT detectaron que TR ha excluido la entrega de diversos documentos incluidos en el MJS original (Simulaciones de proceso, memoria de cálculos, modelo 3D, etc.).

“Se discute y acuerda el Listado de Entregables para el EPC (ver adjunto 4).”

En el Anexo A se presentan las MJS revisadas y actualizadas, quedando pendiente su revisión y comentarios por PP-CPT los cuales deben ser subsanados para la Propuesta de Conversión.

B.- CRONOGRAMA DE PRE-CONSTRUCCION, PRELIMINARES y EPC

Las Partes acuerdan según consta en punto 04 de las NdR (MOM-PJM-TR-PP-CPT-0042) que sobre el Artículos 6.1.3, 6.1.5 y 6.1.6 (Cronogramas) como a continuación se explica:

“TR informa que los programas solicitados para Pre-construcción y Preliminares fueron enviados con comunicado E-TR-CPT -2171.” del 8-11-12

“Se discute el contenido de los Cronogramas. CPT/PP indican que enviarán comentarios a los Cronogramas durante la semana del 18 Noviembre 2012. No obstante, CPT IPP indican que a efecto de Propuesta de Definición de Alcance, los Cronogramas se consideran como aceptables I aprobados. Los comentarios a los Cronogramas deberán ser incorporados por TR para la Propuesta de Conversión.”

Comentarios del CPT a los Cronogramas de Pre-Construcción y Preliminares:

Para la creación del Cronograma de Pre-Construcción y Preliminares, TR ha tomado el Cronograma EPC (entregado con su comunicación E-TR-CPT-2054 el 2-10-12) se ha desplazado la fecha de inicio del Cronograma EPC al 20-11-12, haciendo un filtro de las actividades de HSE, Control de Proyectos e Ingeniería a ejecutar como a continuación se explica:

- Pre-Construcción: entre el 20-11-12 y el 20-12-12 (30 días calendario).
- Preliminares: entre el 21-12-12 y el 20-02-13 (60 días calendario).

Estas actividades son de la misma naturaleza que las previstas en el contrato. Por lo tanto, CPT no tiene comentarios al respecto y las da por aceptadas.

En el Anexo B se presenta el Cronograma de Pre-Construcción

En el Anexo C se presenta el Cronograma de Preliminares.

En el Anexo D se presenta el Cronograma Maestro EPC adjunto al documento PP-02070-C-115 CRONOGRAMA MAESTRO - FASE EPC.

C.- ENTREGA DE LOS LIBROS FEED

Las Partes acuerdan según consta en punto 05 de las NdR (MOM-PJM-TR-PP-CPT-0042) que sobre el Artículo 6.1.7 (Libros FEED) como a continuación se explica:

“Se informa que los Libros FEED han sido "aprobados con comentarios" por CPT-PP. No obstante, TR está procediendo a incorporar los comentarios recibidos a los Libros FEED (con carta L-CPTTR-0376). Estos serán enviados nuevamente a CPT-PP con fecha estimado de 30/Nov/2012.

CPT-PP indican que a efecto de Propuesta de Definición de Alcance, los Libros FEED se consideran como aceptables / aprobados. Los comentarios a los Libros FEED deberán ser incorporados por TR para la Propuesta de Conversión”

En el Anexo E, se presenta la lista de todos los comentarios de PP-CPT a los Libros FEED (una matriz por cada Libro FEED), todos los cuales deben ser subsanados por TR para la presentación de la Propuesta de Conversión.

Asimismo, en el siguiente link del SharePoint se encuentran los libros FEED del proyecto entregados por TR el 28-09-12:

[1270-01 PROYECTO MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA TALARA > Shared Documents > PMC TALARA > 15.LIBROS FEED >](#)

En conclusión, en los anexos A al E, se presentan las MJS revisadas, los Cronogramas y los Libros FEED (y los comentarios del CPT), con la conformidad dada por CPT a estos requisitos contractuales de la Propuesta de Definición de Alcance, haciéndose la salvedad que el Contratista FEED-EPC debe presentar para cada caso el: “Documento final sin observaciones y/o comentarios en la Propuesta de Conversión”.

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DEFINICION DE ALCANCE DEL CONTRATISTA FEED-EPC

ANEXO A: ESPECIFICACIONES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR REVISADAS

	<p>PROYECTO DE MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA</p>
<p>CONFORMIDAD DEL CPT - PROPUESTA DE DEFINICION DE ALCANCE</p>	
<p>EL DOCUMENTO FINAL SIN OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS ESTARÁ EN LA PROPUESTA DE CONVERSIÓN</p>	
<p>ANGEL RODRIGUEZ GERENTE DE INGENIERÍA</p>  <p>FIRMA</p>	<p>EURIPIDES ROMERO GERENTE DE PROYECTO</p>  <p>FIRMA</p>
<p>FECHA: 19-NOV-2012</p>	