



CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA ENTREGA EN CONCESIÓN DEL DISEÑO, FINANCIAMIENTO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TABOADA – PTAR TABOADA

CIRCULAR N° 24

Lima, 19 de agosto de 2008.

De conformidad con lo dispuesto en los Numerales 5.2 y 7.1.2 de las Bases del Concurso de Proyectos de Integrales para la entrega en concesión del diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Taboada – PTAR Taboada, por medio de la presente Circular, el Comité de PROINVERSIÓN en Saneamiento y Proyectos del Estado comunica las siguientes modificaciones a las Bases, conforme a lo siguiente:

1. Modifíquese el primer acápite del noveno párrafo del Numeral 7.3 del Anexo 3 de las Bases, según se indica a continuación:
 - *“Proceso de tratamiento preliminar o pretratamiento para el caudal máximo horario de 20.3 m³/s: independientemente de la opción técnica propuesta, deberá estar compuesto de unidades o infraestructura necesaria cuyas funciones deberán ser por lo menos las siguientes:*
 - i) *Cribado ó desbaste grueso existente para remover sólidos flotantes mayores ó iguales a 25 mm.*
 - ii) *Cribado ó desbaste fino para remover sólidos en un nivel compatible a la opción técnica de las propuestas que incluyan procesos biológicos y/o químicos y de 1 mm para la opción técnica con tratamiento preliminar avanzado para las propuestas que incluyan emisarios submarinos. El material retenido en las unidades de desbaste fino deberá ser compactado y lavado antes de su disposición final para minimizar la presencia de materia orgánica.*
 - iii) *Remoción de sólidos sedimentables, cuyas partículas de arena o sólidos tenga un diámetro igual o superior a 0,20 mm con una eficiencia de separación del 95%. La arena retenida deberá ser clasificada antes de su disposición final para minimizar la presencia de materia orgánica.*

Los Participantes Precalificados, deberán garantizar que el Efluente a ser descargado en el cuerpo receptor mediante una descarga sumergida o emisario submarino, no causará alteraciones o impactos negativos visuales en la Zona de Mezcla y/o Exclusión, no debiendo observarse presencia de materia flotante o residuos de aceites o grasas”.

2. Modifíquese el segundo párrafo del Numeral 7.3 del Anexo 3 de las Bases, conforme a lo siguiente:



“El Participante Precalificado no podrá proponer procesos de tratamiento parcial para el caudal medio y/o máximo en la PTAR, es decir, no podrá darse el caso que parte del caudal no reciba ningún tratamiento **mediante las unidades de tratamiento preliminar o pretratamiento exigidas en el presente Numeral**. Asimismo, no podrá proponer procesos de tratamiento, según los cuales la calidad del agua tratada, **antes de su disposición final mediante la infraestructura de lanzamiento submarino**, se logre sobre la base de la mezcla de caudales tratados con caudales de agua residual sin tratar.”

3. Modifíquese el segundo párrafo del Numeral 6 del Anexo 3 de las Bases, según se indica a continuación:

El Expediente Técnico deberá incluir:

- (...)
- **El diseño, construcción e instalación de la infraestructura del Lanzamiento Submarino, deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones: (i) protección relacionada con la sedimentación y asentamientos diferenciales relacionadas con la licuefacción, asentamientos iniciales, asentamientos por consolidación y asentamientos y desplazamientos inducidos por sismos; (ii) estar totalmente enterrada por lo menos entre la orilla y la zona de rompientes; (iii) contar con protección contra las olas, resistencia a flotación, flexibilidad de rotación de juntas y deflexiones; (iv) ante potenciales daños que podrían generarse por el tráfico marítimo y las estructuras de las embarcaciones, deberá proveerse de protección mecánica según las alternativas disponibles, en aquellos tramos que los estudios justifiquen como críticos; (v) resistencia a los esfuerzos de construcción, movimientos sísmicos y aceleración de terreno para un periodo de retorno de 100 años; (vi) resistencia a presiones internas y externas; (vii) protección ante fugas de agua en las juntas o empalmes entre tuberías; (viii) sistema de señalización para fines de protección contra daños de anclaje de embarcaciones y (ix) protección contra la corrosión de las tuberías, difusores, accesorios, válvulas, buzones de inspección, entre otros elementos que componen la infraestructura, de ser el caso;**
(...)

4. Modifíquese el cuarto acápite del segundo párrafo del Numeral 10 del Anexo 3 de las Bases, conforme se indica a continuación:

- Infraestructura de lanzamiento submarino de disposición final (lugar, longitud, diámetro, profundidad, material, tipo de difusores y características, radio de influencia de la descarga en función del ancho de la zona costera, calidad del cuerpo receptor en dicha zona, etc., determinados mediante un modelo matemático).

Asimismo para dicha infraestructura proyectada, deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones; (i) protección relacionada con la sedimentación y asentamientos diferenciales relacionadas con la licuefacción, asentamientos iniciales, asentamientos por consolidación y asentamientos y desplazamientos inducidos por sismos; (ii) estar totalmente enterrada por lo menos entre la orilla y la zona de rompientes; (iii) contar con protección contra las olas, resistencia a flotación, flexibilidad de rotación de juntas y deflexiones; (iv) ante potenciales daños que podrían generarse por el tráfico marítimo y las estructuras de las embarcaciones, deberá proveerse de protección mecánica según las alternativas disponibles, en aquellos tramos que los estudios justifiquen como críticos; (v) resistencia a los esfuerzos de construcción, movimientos sísmicos y aceleración de terreno para un periodo de retorno de 100 años; (vi) resistencia a presiones internas y externas; (vii) protección ante fugas de agua en las juntas o empalmes entre tuberías; (viii) sistema de



ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

señalización para fines de protección contra daños de anclaje de embarcaciones y (ix) protección contra la corrosión de las tuberías, difusores, accesorios, válvulas, buzones de inspección, entre otros elementos que componen la infraestructura, de ser el caso

- (...)

5. Modifíquese el primer acápite del segundo párrafo del Numeral 8 del Anexo 3 de las Bases, conforme se indica a continuación:

- “La estructura de tratamiento preliminar o pre tratamiento, incluyendo la infraestructura del lanzamiento submarino, para un caudal no menor de 4m³/s, en un plazo no mayor de dieciocho (18) meses. Esta exigencia se aplica únicamente a las Propuestas Técnicas cuyo plazo de ejecución para la primera Etapa sea mayor a dieciocho (18) meses.

La longitud de la infraestructura de lanzamiento submarino para cualquiera de las opciones técnicas propuestas, deberá ser por lo menos 300 metros mar adentro a partir de la línea de baja marea.

6. Incorpórese el noveno y décimo párrafos al Numeral 7.4 del Anexo 3 de las Bases, conforme se indica a continuación:

“Asimismo, deberá considerar una descarga sumergida con una longitud mínima de 300 metros mar adentro a partir de la línea de baja marea, y una longitud de difusor, calculados mediante la aplicación de un modelo matemático. Las longitudes calculadas serán tales que, considerando sólo la descarga de la Planta de Tratamiento, se cumpla con los parámetros de calidad en la Zona Costera del cuerpo receptor, según lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Aguas – Clase VI, excepto en la zona de exclusión y/o mezcla, y teniendo en cuenta la línea base a ser determinado por el Concesionario durante la elaboración del Expediente Técnico.

De otro lado, en caso que el Adjudicatario de la Buena Pro haya presentado como Propuesta Técnica la implementación de tratamientos biológicos y/o químicos, con eficiencias de remoción menores a las indicadas en la tabla anterior, o procesos de tratamiento preliminar, éste se comprometerá a diseñar, operar y construir una planta de tratamiento que descargue un efluente cuyas eficiencias de remoción mínimas sean las señaladas en su Oferta Técnica. Para este caso, deberá considerar un emisario submarino incluyendo el difusor, calculados mediante la aplicación de un modelo matemático. Las longitudes calculadas serán tales que, considerando sólo la descarga de la Planta de Tratamiento, se cumpla con los parámetros de calidad en la Zona Costera del cuerpo receptor, según lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Aguas – Clase VI, y teniendo en cuenta la línea base a ser determinado por el Concesionario durante la elaboración del Expediente Técnico.”

7. Modifíquese la tabla del Numeral 7.2 del Anexo 3 de las Bases conforme se señala a continuación:

Carga orgánica total por día como DQO	(kg)	1,209,600.00
---------------------------------------	------	--------------

8. Modifíquese el Formulario N° 1 de las Bases. Asimismo, incorpórese los Apéndices A y B del Formulario N° 1 de las Bases, conforme se indica a continuación:



FORMULARIO N° 1: MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONOMICA SOBRE N° 3

.....dede.....

Señores
PROINVERSIÓN
Presente.-

Postor:

Ref: Concurso de Proyectos Integrales para la entrega en Concesión del Diseño, Financiamiento, Construcción, Operación y Mantenimiento del Proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Taboada - PTAR TABOADA.

De acuerdo a lo indicado en el Numeral 4.3 de las Bases del Concurso de la referencia, por medio de la presente cumplimos con presentar nuestra Oferta Económica.

Se declara que el esquema general de nuestra oferta económica obedece a la información vertida en el cuadro siguiente:

<i>Etapa_i^{a/}</i>	<i>% RPI asignado por Etapa (E_i %)^{b/}</i>	<i>Capacidad de tratamiento por Etapa (m³/s %)^{c/}</i>	<i>Mes de inicio de la Operación de la Etapa_i (IO_i)^{d/}</i>
1			
...			
n			

a/ Número de Etapas para la ejecución de la Planta de Tratamiento. Se considerará como máximo 3 Etapas.

b/ Expresado como porcentaje de la RPI para cada Etapa respecto de la RPI total ofertada en el literal A) del presente formulario.

c/ Expresado como porcentaje de la capacidad de tratamiento de cada Etapa respecto de la capacidad total del Sistema de Tratamiento (14 m³/s). Ello determina el % de RPMO para cada Etapa respecto de la RPMO ofertada en el literal B) del presente formulario.

d/ Expresado en meses contados a partir de la Fecha de Cierre.

Basados en la estructuración descrita en el cuadro anterior, se oferta:

A) Remuneración por Inversión (RPI) anual:

Remuneración por Inversión (RPI) por:

..... letras..... (.....números.....) y 00/100 Nuevos Soles (S/), en las condiciones indicadas en el Contrato.



ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

B) Remuneración por Operación y Mantenimiento (RPMO) anual:

*Remuneración por Operación y Mantenimiento (RPMO) por:
..... letras..... (.....números.....) y 00/100 Nuevos Soles (S/),
en las condiciones indicadas en el Contrato.*

C) Remuneración Anual por Servicio (RAS) : (suma aritmética de la RPI y de la RPMO)

*Remuneración Anual por Servicio (RAS) de Competencia por:
..... letras..... (.....números.....) y 00/100 Nuevos Soles (S/),
en las condiciones indicadas en el Contrato.*

Declaramos que nuestra Oferta Económica tiene el carácter de irrevocable y que mantendrá su plena vigencia hasta sesenta (60) días posteriores a la Fecha de Cierre, comprometiéndonos a prorrogarla obligatoriamente si el Comité así lo dispusiera.

Declaramos conocer que nuestra Oferta Económica se incorporará al Contrato de Concesión en todos sus términos y condiciones y sin excepción alguna.

Atentamente,

Firma:

Nombre:

Representante Legal



APÉNDICE A DEL FORMULARIO N° 1: COMPOSICIÓN DE LA INVERSIÓN

Rubro ^{/a}	Composición (%) ^{/b}
Expediente Técnico ^{/c}	
Estudios de Impacto Ambiental	
Autorizaciones, permisos, servidumbres y licencias	
Obras:	
- Obras civiles	
- Obras de Infraestructura de lanzamiento submarino	
- Equipos electromecánicos ^{/d}	
- Instalaciones eléctricas	
- Instalaciones sanitarias e hidráulicas	
- Sistema de automatización y control	
- Edificaciones e instalaciones complementarias	
Puesta en marcha	
Gastos generales	
Utilidades	
Supervisión de diseño y obra	
Costos financieros y de financiamiento	
Otros costos de Inversión (discriminar)	
Total	

^{/a} Los rubros descritos no son limitativos. El Participante Precalificado podrá desagregar cada rubro según su opción técnica.

^{/b} Porcentaje que representa el rubro respecto del total de la Inversión.

^{/c} Incluye la Planta Piloto, de corresponder.

^{/d} Incluye pruebas de funcionamiento.

Notas adicionales:

1. La suma de las composiciones porcentuales de los rubros deberá ser 100%.
2. La composición porcentual deberá consignar dos decimales.
3. La información consignada en relación a la composición de la Inversión no afectará el Factor de Competencia ni su evaluación.



APÉNDICE B DEL FORMULARIO N° 1: COMPOSICIÓN DE LA REMUNERACIÓN POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (RPMO)

Componente ^{/a}	Composición (%) ^{/b}
Fijo	
Personal	
Mantenimiento	
Energía eléctrica	
Análisis del Afluente, Efluente, lodo ^{/c} y cuerpo receptor	
Medios y recursos materiales	
Gastos administrativos y de gestión	
Gastos Generales	
Utilidades	
Otros costos y gastos fijos (discriminar)	
Total Fijo	
Variable	
Energía eléctrica	
Insumos químicos	
- Cloro	
- Cal	
- Polímero	
- Otros insumos químicos (discriminar)	
Manejo y disposición final de residuos sólidos ^{/d}	
Gastos Generales	
Utilidades	
Otros costos y gastos variables (discriminar)	
Total Variable	

^{/a} Los rubros descritos en los componentes fijo y variable no son limitativos. El Participante Precalificado deberá completar cada rubro, de corresponder, y podrá desagregar cada uno de ellos según su opción técnica.

^{/b} Porcentaje que representa el rubro respecto del total de la RPMO.

^{/c} Según sea el caso.

^{/d} Incluye arenas y lodos, según corresponda.

Basados en la composición descrita en el cuadro anterior se tiene:

1) Componente fijo de la Remuneración por Operación y Mantenimiento:

..... letras.....por ciento (.....números ...%.....).

2) Componente variable de la Remuneración por Operación y Mantenimiento:

..... letras.....por ciento (.....números ...%.....).

Notas adicionales:

1. El componente fijo de la Remuneración por Operación y Mantenimiento no podrá ser mayor del 40%.
2. La suma de los porcentajes de los componentes fijo y variable deberá ser 100%.
3. La composición porcentual deberá consignar dos decimales.



ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

- 4. La información consignada en relación a la composición (fija y variable) de la Remuneración por Operación y Mantenimiento (RPMO) no afectará el Factor de Competencia ni su evaluación.**

Atentamente,

PEDRO GRADOS SMITH

Presidente del Comité de PROINVERSIÓN en
Saneamiento y Proyectos del Estado