



COPIA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CARGO

FONDEPES AREA DE OPERACIONES 10 JUL 2018 Recibido Hora 10:40

MEMORANDO N° 73 - 2018-FONDEPES/AEP

A : **ING. RAUL A. MORA GUILÉN**
 Coordinador de Obras Equipamiento y Mantenimiento

Asunto : Revisión del Expediente Técnico: " Cimentación del Tanque elevado con el uso de pilotes del Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal cabo blanco, distrito del Alto, provincia de Talara, región de Piura"

Referencia : a) Memorando N° 164-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM
 b) Informe N° 0522018-FONDEPES/IJMV
 c) Informe N° 039-2018-MOCB

Fecha :

Es grato dirigirme a usted en atención al documento de la referencia a), mediante el cual su despacho solicita la revisión del Expediente Técnico denominado: 'Cimentación del Tanque elevado con el uso de pilotes del Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal cabo blanco, distrito del Alto, provincia de Talara, región de Piura', para lo cual remite 02 tomos de palanca + 01 cd.

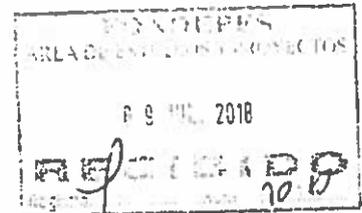
Al respecto, alcanzo el documento de la referencia b) y c), los cuales hago mío en toda su extensión, en los que se señala que luego de la evaluación realizada, el referido Expediente Técnico se encuentra conforme en toda su extensión.

Atentamente,

FONDEPES
Justo Fernando Beingolea More
 Ing. Justo Fernando Beingolea More
 COORDINADOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

JFBM

INFORME N° 039-2018-MOCB



A : **ING. FERNANDO BEINGOLEA MORE**
Coordinador del Área de Estudios y Proyectos

ASUNTO : Informe respecto a la Revisión del Presupuesto del Expediente Técnico del Adicional de obra: " Cimentación del Tanque elevado con el uso de pilotes del Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal cabo blanco, distrito del Alto, provincia de Talara, región de Piura"

REFERENCIA : a) Carta ED.170801.PU.012.18
a) Memorando N° 164-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM
b) Informe N° 052-2018-FONDEPES/IJMV
c) Memorando InternoN°876-2018FONDEPES/DIGENIPAA/AEP

FECHA : Lima, 09 Julio del 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para informarle en atención a los documentos de la referencia lo siguiente.

I. ANTECEDENTES.

- 1.1 Con Carta ED.170801.PU.012.18 de fecha 06 de Junio del 2018 el Sr. Gustavo Macfarlane Vidal-Gerente de Edificaciones y Puertos CESEL S.A. remite el Expediente Técnico del Adicional de obra: "Cimentación del Tanque elevado con el uso de pilotes del Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal cabo blanco, distrito del Alto, provincia de Talara, región de Piura", para su revisión para lo cual adjunta 02 archivadores (01 original y 01 copia) + 01 CD.
- 1.2 Con Memorando N° 164-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM de fecha 07 de Junio del 2018 el Ing. Raúl Mora Guillen-Coordinador de Obras Equipamiento y Mantenimiento solicita la revisión técnica del referido Expediente Técnico al Área de Estudios y Proyectos.
- 1.3 Con Informe N° 052-2018-FONDEPES/IJMV de fecha 14 de junio del 2018 el Ing. Itar Juan Marquina Villanueva-Especialista en Estructuras da la conformidad técnica en cuanto a la propuesta de solución para la cimentación del Tanque elevado, el cual incluye la Memoria de Calculo, Especificaciones Técnicas y planos.
- 1.4 Con Memorando InternoN°876-2018FONDEPES/DIGENIPAA/AEP de fecha 04 de junio del 2018 se me encarga la revisión de la especialidad de presupuesto del referido Expediente Técnico.

II. ANALISIS.

- 2.1 Se ha verificado que el expediente Técnico del Adicional de Obra denominado: "Cimentación del Tanque elevado con el uso de pilotes del Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal cabo blanco, distrito del Alto, provincia de Talara, región de Piura", entregada al suscrito para su revisión en la especialidad de PRESUPUESTOS, consta de 02 archivadores (01 original y 01

copia) + 01 CD, el cual se verifica que la especialidad de presupuestos ha sido elaborado por el Ing. Civil Beltrán Fernando Flores Albino-CIP 84881.

El expediente técnico cuenta con la siguiente documentación técnica:

TOMO I	TOMO I
	- Memoria Descriptiva
	- Memoria de Calculo
	- Especificaciones Técnicas
	- Planos
	- Presupuesto de Estructuras
	- Desagregado de Gastos Generales
	- Análisis de Precios Unitarios
	- Formula Polinómica
	- Listado de Insumos
	- Planilla de Metrados
	- Cronograma de Gantt
	- Estudio de Suelos

2.2 De la Revisión del Presupuesto

2.2.1 De manera previa, debe indicarse que, con fecha 3 de abril de 2017, entraron en vigencia el Decreto Legislativo N° 1341 -que modifica la Ley N° 30225- y el Decreto Supremo N° 056-2017-EF -que modifica el Decreto Supremo N° 350-2015-EF-, cuyas disposiciones son de aplicación a partir de la fecha mencionada salvo para aquellos procedimientos de selección iniciados con anterioridad a ella, los cuales se rigen por las normas vigentes al momento de su convocatoria.

En esa medida, se ha verificado que el referido Expediente Técnico esta dentro del contexto de evaluación de la norma mencionada.

2.2.2 Resulta pertinente señalar que, de acuerdo a las definiciones contempladas en el Anexo Único del anterior Reglamento, "Anexo de Definiciones", una "Prestación adicional de obra" era "Aquella no considerada en el expediente técnico, ni en el contrato original, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.

En esa medida, los antecedentes y causales se encuentran indicadas en los anexos.

2.2.3 Según el Artículo 12.- Valor referencial del RLCE vigente DS N° 056-2017-EF en el numeral 12.6 dice:" 12.6. En el caso de ejecución y consultoría de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los seis (6) meses, contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra o del presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria.

En tal sentido se ha verificado que el presupuesto del referido Expediente Técnico es de fecha 30/05/2018, la cual tendrá vigencia hasta el 30/11/2018, por lo que se encuentra ACTUALIZADO.

2.2.4 Se ha verificado que el Presupuesto del Expediente Técnico de la Prestación Adicional de la obra denominada: "Cimentación del Tanque elevado con el uso de pilotes

del Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal cabo blanco, distrito del Alto, provincia de Talara, región de Piura", en cuanto a la especialidad de presupuestos ha tenido como base la normativa del Artículo 175.- Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) conforme a los siguientes numerales del RLCE que a continuación se indica:

"175.9. En los contratos de obra a precios unitarios, los presupuestos adicionales de obra se formulan con los precios del contrato y/o precios pactados y los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional para lo cual debe realizarse el análisis correspondiente teniendo como base o referencia el análisis de los gastos generales del presupuesto original contratado. Asimismo, debe incluirse la utilidad del presupuesto ofertado y el Impuesto General a las Ventas correspondiente".

"175.12. De no existir precios unitarios de una determinada partida requerida en la prestación adicional, se pactarán nuevos precios unitarios, considerando los precios de los insumos, tarifas o jornales del presupuesto de obra y, de no existir, se sustenta en precios del mercado debidamente sustentados".

En esa medida, el procedimiento para la elaboración del presupuesto del adicional de obra ha seguido la normativa antes mencionada, por lo que se encuentra **CONFORME**.

2.3 Resumen Presupuesto del Adicional de N° 03

El presente adicional corresponde al Adicional N° 03, el cual tiene las metas y presupuesto siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				174.95
01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO				174.95
01.01.01	Trazo y replanteo	m2	30.80	2.06	63.45
01.01.02	Limpieza final de la obra	m2	30.80	3.62	111.50
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				403.73
02.01	EXCAVACIONES				97.52
02.01.01	Excavación de zanjas para zapatas y vigas de cimentación	m3	6.37	15.31	97.52
02.02	REFINE Y NIVELACION				115.19
02.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno arenoso c/ plancha compactadora de 5.8 HP p/cimentación	m2	30.80	3.74	115.19
02.03	ELIMINACION				191.02
02.03.01	Eliminación de material excedente con equipo	m3	7.65	24.97	191.02
03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				340.14
03.01	Concreto con cemento tipo I, $f_c=80\text{kg/cm}^2$ para solados (Espesor = 0.05m)	m3	1.25	272.11	340.14
04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				50,796.02
04.01	VIGA DE CIMENTACION				2,046.34
04.01.01	Acero de refuerzo $F_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	369.33	4.08	1,506.87

04.01.02	Encofrado y desencofrado - cimentaciones	m2	2.96	51.90	153.62
04.01.03	Concreto f'c=280kg/cm2 - cimentaciones	m3	0.59	653.98	385.85
04.02	PILOTES				26,334.14
04.02.01	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm2	kg	520.50	4.08	2,123.64
04.02.02	Encofrado y desencofrado - pilotes	m2	25.65	41.07	1,053.45
04.02.03	Concreto en pilotes f'c=280 kg/cm2	m3	2.31	584.04	1,349.13
04.02.04	Transporte de pilote	und	8.00	315.36	2,522.88
04.02.05	Punta para pilotes	und	8.00	294.80	2,358.40
04.02.06	Hincado de pilotes para obras en tierra (inc. mov. y posic. plantilla)	und	8.00	2,043.41	16,347.28
04.02.07	Descabezado de pilotaje	und	8.00	72.42	579.36
04.03	CABEZAL DE PILOTE				6,382.33
04.03.01	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm2	kg	533.25	4.08	2,175.66
04.03.02	Encofrado y desencofrado - cabezal de pilotes	m2	27.20	41.07	1,117.10
04.03.03	Concreto en cabezal de pilote f'c=280 kg/cm2	m3	5.29	584.04	3,089.57
04.04	PLATEA DE CIMENTACION (h=0.50m)				16,033.21
04.04.01	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm2	kg	1,573.02	4.08	6,417.92
04.04.02	Encofrado y desencofrado - Platea de cimentación	m2	11.10	44.95	498.95
04.04.03	Concreto en platea de cimentación f'c=280 kg/cm2	m3	15.40	591.97	9,116.34
COSTO DIRECTO					51,714.84
GASTOS GENERALES (18.72157%)					9,681.83
UTILIDADES (10%)					5,171.48
SUBTOTAL					66,568.15
IMPUESTO (IGV 18%)					11,982.27
TOTAL PRESUPUESTO					S/. 78,550.42

2.4 Resumen Presupuesto del Deductivo Vinculante N° 03

El presente adicional N° 03 tiene el siguiente deductivo vinculante N° 03:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
02.09	ESTRUCTURAS SANITARIAS				
02.09.01	TANQUE ELEVADO Y CISTERNAS				12,684.08
02.09.01.01	CONCRETO F'c=280KG/CM2				12,684.08
02.09.01.01	ESTRUCTURAS MENORES	m3	15.40	602.36	9,277.10
02.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.10	57.87	642.36
02.09.01.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2	Kg	677.60	4.08	2,764.62
	COSTO DIRECTO				12,684.08
	GASTOS GENERALES 10.00%				1,268.41
	UTILIDADES 10.00%				1,268.41
	SUB TOTAL				15,220.89
	IGV 18%				2,739.76
	PRESUPUESTO TOTAL				S/. 17,960.65

2.5 Resumen de Incidencias

DESCRIPCION	MONTO INC. IGV	PORCENTAJE DE INCIDENCIA	PORCENTAJE ACUMULADO
CONTRATO	17,624,136.92	100.00%	100.00%
Presupuesto de Mayores Metrados N° 01	52,292.99	0.30%	100.30%
Adicional N° 01	2,258,055.45	12.81%	113.11%
Deductivo vinculado N° 01	-2,457,647.95	-13.94%	99.16%
Adicional N° 02	317,623.35	1.80%	100.97%
Deductivo vinculado N° 02	-234,654.61	-1.33%	99.63%
Adicional N° 03	78,550.42	0.45%	100.08%
Deductivo vinculado N° 03	-17,960.65	-0.10%	99.98%
TOTAL INCIDENCIA ACUMULADA	-S/3,741.00	-0.02%	99.98%

2.6 Plazo de Ejecución

20 días calendarios.

III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- 3.1 Se concluye que el presupuesto del Expediente técnico Adicional N° 03 de la Obra: "Cimentación del Tanque elevado con el uso de pilotes del Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal cabo blanco, distrito del Alto, provincia de Talara, región de Piura", entregada al suscrito para su revisión se encuentra ACTUALIZADO, según lo indicado en el ítem 2.2.3.
- 3.2 Se concluye que el procedimiento para la elaboración del presupuesto del Expediente técnico Adicional N° 03 de la referida obra ha seguido lo indicado en el ítem 2.2.4.
- 3.3 El presupuesto del Adicional N° 03 de la referida obra asciende al monto de S/. 78,550.42 (Setentiocho Mil Quinientos Cincuenta y 42/100 Soles) con precios a Mayo 2018 y plazo de ejecución de 20 días calendarios.
- 3.4 El presupuesto del Deductivo Vinculante N° 03 de la referida obra asciende al monto de S/. 17,960.65 (Diecisiete Mil Novecientos Sesenta y 65/100 Soles).
- 3.5 La incidencia acumulada es de -0.02%.

Es todo lo que comunico para los fines pertinentes.


MARIO OSCAR CAMPUSANO BALTAZAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 138300

ACTA DE PRECIOS UNITARIOS PACTADOS**Contrato N° 010-2017-FONDEPES**

En la ciudad de Lima, siendo las 12:00 horas del día 13 de Julio del 2018, se reunieron las siguientes personas:

Ing. Luis Alberto Barbieri Quino

Director General DIGENIPAA-FONDEPES

Sra. Mario Peña Fuentes

Representante Legal P.S.V. CONSTRUCTORES S.A.

Quienes después de un largo debate técnico e intercambio de opiniones, han decidido pactar los nuevos precios unitarios que se generan como producto de la prestación adicional de obra N° 03; de acuerdo al siguiente detalle:

Item	Descripción	Und.	Precio S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
01.01.01	Trazo y replanteo	m2	2.06
01.01.02	Limpieza final de la obra	m2	3.62
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02	REFINE Y NIVELACION		
02.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno arenoso c/ plancha compactadora de 5.8 HP p/cimentacion	m2	3.74
03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.01	Concreto con cemento tipo I, f _c =80kg/cm ² para solados (Espesor = 0.05m)	m ³	272.11
04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
04.01	VIGA DE CIMENTACION		
04.01.01	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm ²	kg	4.08
04.01.02	Encofrado y desencofrado - cimentaciones	m ²	51.90
04.01.03	Concreto f _c =280kg/cm ² - cimentaciones	m ³	653.98
04.02	PILOTES		
04.02.01	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm ²	kg	4.08
04.02.02	Encofrado y desencofrado - pilotes	m ²	41.07
04.02.03	Concreto en pilotes f _c =280 kg/cm ²	m ³	584.04
04.02.04	Transporte de pilote	und	315.36
04.02.05	Punta para pilotes	und	294.80
04.02.06	Hincado de pilotes para obras en tierra (inc. mov. y posic. plantilla)	und	2,043.41
04.02.07	Descabezado de pilotaje	und	72.42
04.03	CABEZAL DE PILOTE		
04.03.01	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm ²	kg	4.08
04.03.02	Encofrado y desencofrado - cabezal de pilotes	m ²	41.07
04.03.03	Concreto en cabezal de pilote f _c =280 kg/cm ²	m ³	584.04
04.04	PLATEA DE CIMENTACION (h=0.50m)		
04.04.01	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm ²	kg	4.08
04.04.02	Encofrado y desencofrado - Platea de cimentación	m ²	44.95
04.04.03	Concreto en platea de cimentacion f _c =280 kg/cm ²	m ³	591.97

Cabe señalar, que forman parte de la presente "Acta de Precios Unitarios Pactados", cada uno de los Análisis de Precios Unitarios que se adjuntan a la presente.

En Lima, firman en señal de conformidad, las siguientes personas:

FONDEPES

 Ing. Luis Alberto Barbieri Quino
 Director General de Inversión
 Pesquera Artesanal Y Acuicola

PSV CONSTRUCTORES S.A.

 Ing. Mario Peña Fuentes
 Gerente General