



**Fondo Nacional
de Desarrollo Pesquero**

EXPEDIENTE TÉCNICO DE ADICIONAL DE OBRA N°4

“BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE”



**OBRA: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA
LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA,
REGIÓN PIURA”**

AGOSTO 2018

INDICE

1.0 MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Datos generales de la obra
- 1.3 Metas del proyecto y de la Prestación Adicional de Obra N°04
- 1.4 Objetivo de la Prestación Adicional de Obra N°04
- 1.5 Naturaleza de la Prestación Adicional de Obra N°04

2.0 SOLICITUD DEL CONTRATISTA

- 2.1 Transcripción de los asientos del cuaderno de obra referido a la Prestación Adicional de Obra N°04.

3.0 SUSTENTO LEGAL/TÉCNICO DE LA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°04

- 3.1 Sustento legal y términos contractuales
- 3.2 Sustento técnico de la Prestación Adicional de Obra N°04
 - 3.2.1 Causas que propician la Prestación Adicional de Obra N°04
 - 3.2.2 Solución propuesta
 - 3.2.3 Estructura del Presupuesto Adicional de Obra N°04
 - 3.2.4 Resumen de metrados del Presupuesto Adicional de Obra N°04

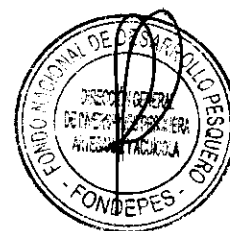
4.0 PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA N°04 Y PLAZO DE EJECUCION

- 4.1 Monto e incidencia del Presupuesto Adicional N°04

5.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.0 ANEXOS

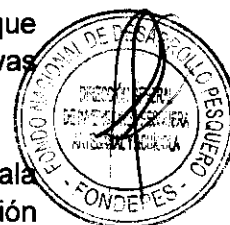
- Anexo 01. Copias del cuaderno de obra
- Anexo 02. Especificaciones Técnicas del Adicional N°04
- Anexo 03. Metrados del Adicional N°04
- Anexo 04. Análisis de Precios Unitarios del Adicional N°04
- Anexo 05. Gastos Generales del Adicional N°04
- Anexo 06. Presupuesto Adicional N°04
- Anexo 07. Fórmula Polinómica del Adicional N°04
- Anexo 08. Relación de insumos
- Anexo 09. Plano del adicional N°04
- Anexo 10. Contrato de obra
- Anexo 11. Acta de Pactación de Precios Unitarios
- Anexo 12. Documentos de antecedentes.
- Anexo 13. Cotizaciones.
- Anexo 14. Encargatura del Adicional



1.0 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Antecedentes

- Con fecha 30 de marzo del 2017, se firma el Contrato de Obra N° 11-2017-FONDEPES/OGA entre PSV CONSTRUCTORES S.A. y FONDEPES para la ejecución de la Obra: "Mejoramiento de los Servicios del DPA Yacila, distrito de Paíta – Paíta, con código SNIP N° 278428 con un valor contratado de S/. 10'121,651.85, incluye IGV y con un plazo de ejecución de 240 días calendario.
- El 20 de abril del 2017, el FONDEPES y la empresa CESEL S.A (la Supervisión) suscribieron el Contrato N° 16-2017-FONDEPES/OGA para la "Supervisión de la ejecución de obra de tres (03) desembarcaderos pesqueros artesanales (DPAs) con los siguientes PIP viables: 67963, 278428 y 95832 - Supervisión de la ejecución de obra Mejoramiento de los servicios del DPA en la Localidad de Yacila, Distrito de Paíta", por el monto de S/ 609 232.47 (Seiscientos nueve mil doscientos treinta y dos con 47/100 soles) incluido IGV, bajo el sistema de suma alzada y un plazo de ejecución de 240 días calendario
- Mediante Carta CSL.170803.ED.184.18 de fecha el 08 de mayo 2018, la Supervisión remite a la Entidad la RFI N° 066 mediante la cual se hace la consulta referente a las barandas para la escalera de la plataforma baja
- Mediante Carta CSL.170803.ED.186.18 de fecha el 15 de mayo 2018, la Supervisión remite a la Entidad la RFI N° 068 mediante la cual se hace la consulta referente a las barandas para el puente.
- Mediante Carta N°577-2018-FONDEPES/DIGENIPAA del 22 de mayo del 2018, se remite a la Supervisión la absolución a las consultas de las RFI N° 066 y 068 realizadas mediante Informe N° 012-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AEP/ELS de la especialista de arquitectura del Área de Estudios y Proyectos.
- Mediante Asiento N° 461 de fecha 02 de junio del 2018, el Contratista señala que como la Entidad aceptado la recomendación de colocación de barandas nuevas de PVC, se hace necesario que la Entidad emita el expediente técnico.
- Mediante Asiento N° 462 de fecha 02 de junio del 2018, la Supervisión señala que presentará un informe a la Entidad solicitando la necesidad de la formulación de un expediente técnico de las nuevas barandas para el puente y escalera del cabezo del muelle.
- Con Carta CSL.170803. ED.197.18 recepcionado el 06 de junio del 2018, la Supervisión remite a la Entidad el Informe Técnico de sustento, recomendando se apruebe la prestación adicional y desarrolle el expediente técnico pertinente y/o contrate a terceros para su formulación.
- Mediante Memorándum N° 2342-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 03 de agosto del 2018, la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, encarga al Área de Estudios y Proyectos, la elaboración del expediente



técnico del adicional de obra referente a Nuevas barandas en la escalera del cabezo y puente del muelle de la obra. "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Yacila, distrito de Paíta".

- Con Oficio N° 296-2018-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 17.08.2018, la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola remite a la Supervisión, el expediente técnico del adicional de obra N° 04 "Barandas en la escalera del cabezo y puente del muelle" para su pronunciamiento respecto a la viabilidad de la solución técnica planteada.
- Mediante Carta CSL.170803. ED.232.18 recepcionado el 21.08.2018, la Supervisión remite a la Entidad el Informe Especial CSL-170803-IT-006, en el cual concluye que "es viable el planteamiento técnico adoptado en el expediente técnico elaborado por la Entidad".

1.2 Datos generales de la obra

Contrato	: N° 011-2017-FONDEPES/OGA
Obra	: "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Yacila, provincia de Paíta, región Piura"
Ubicación	: Distrito de Paíta, Provincia de Paíta, Región Piura.
Entidad Contratante	: FONDEPES
Modalidad de Ejecución	: A Precios Unitarios.
Contratista	: PSV CONSTRUCTORES S.A.
Residente de Obra	: Ing. Manuel Millonez E. (CIP 50807)
Supervisor de Obra	: CESEL S.A.
Monto de Contrato	: S/. 10'121,651.85 (Incluye IGV)
Monto de Contrato	: S/. 8'577,671.06 (Sin IGV)
Plazo	: 240 días calendario.
Entrega de Terreno	: 26 de abril del 2017.
Inicio de plazo contractual	: 27 de abril del 2017.
Fin de plazo contractual	: 22 de diciembre del 2017.
Adicional de obra N°01	: S/. 1'190,019.59 (Aprob. RJ N°088-2017-FONDEPES/J - autorización de pago)
Deductivo Vinculante N°01	: S/. 505,132.95 (Aprob. RJ N°088-2017-FONDEPES/J - autorización de pago)



Adicional de obra N°02	:	S/. 241,644.97	(Aprob. RJ N°030-2018-FONDEPES/J - autorización de pago)
Adicional de obra N°03	:	S/. 910,617.02	(Aprob. RJ N°096-2018-FONDEPES/J - autorización de pago)
Deductivo Vinculante N°02	:	S/. 823,688.89	(Aprob. RJ N°096-2018-FONDEPES/J - autorización de pago)
Adicional N°01 Mayor Metrado:	S/. 18,335.68	(Aprob. RJ N°061-2017-FONDEPES/J - autorización de pago)	
Adicional N°02 Mayor Metrado:	S/. 105,188.92	(Aprob. RJ N°062-2017-FONDEPES/J - autorización de pago).	
Adicional N°03 Mayor Metrado:	S/. 59,146.04	(Aprob. RJ N°074-2017-FONDEPES/J - autorización de pago)	
Adicional N°04 Mayor Metrado:	S/. 35,422.116	(Aprob. RJ N°073-2018-FONDEPES/J - autorización de pago).	
Adicional N°05 Mayor Metrado:	S/. 58,528.68	(Aprob. RJ N°091-2018-FONDEPES/J - autorización de pago).	
Ampliación de Plazo N° 01	:	116 días	(Denegada RSG N°138-2017-FONDEPES/SG).
Ampliación de Plazo N° 02	:	93 días	(Aprobada RSG N°140-2017-FONDEPES/SG).
Ampliación de Plazo N° 03	:	69 días	(Aprobada RSG N°066-2018-FONDEPES/SG).
Ampliación de Plazo N° 04	:	60 días	(Aprobada RSG N°096-2018-FONDEPES/SG).
Ampliación de Plazo N° 05	:	60 días	(Denegada RSG N°105-2018-FONDEPES/SG).
Ampliación de Plazo N° 06	:	30 días	(Denegada RSG N°148-2018-FONDEPES/SG).



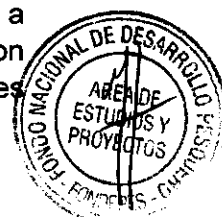
1.3 Metas del proyecto y de la Prestación Adicional de Obra N°04

Del Proyecto

La meta principal del proyecto es la Ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA", de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto contratado, en el plazo contratado y con la calidad requerida, para su funcionamiento al servicio de los pescadores artesanales.

De la Prestación Adicional de Obra N° 04

El presente adicional tiene por meta, ejecutar la instalación de barandas de PVC reforzado, rellenas de concreto, en la escalera del cabezo y el puente del muelle, incluye la construcción de sardineles de concreto de 0.30 m de altura, en los lugares indicados.



1.4 Objetivo de la Prestación Adicional de Obra N°04

El objetivo del Expediente Técnico de Prestación Adicional de Obra N° 04, es determinar las partidas necesarias para ejecutar los trabajos de instalación de barandas de protección en la escalera del cabezo y puente del muelle, necesidad que surgió como consecuencia del cambio de losas en el muelle, cabezo y puente que se realizaron a partir de la aprobación de la prestación adicional de obra N° 1.

1.5 Naturaleza de la Prestación Adicional de Obra N°04

El trámite del presente expediente técnico se origina con el requerimiento de la Supervisión mediante Informe Técnico remitido con carta CSL.170803.ED.197.18, para que la Entidad desarrolle y apruebe el expediente técnico para la instalación de nuevas barandas de PVC, sustentándose este requerimiento en que, *“las barandas en la escalera de la plataforma baja del cabezo y puente del muelle, no se encuentran consideradas en el expediente técnico contractual, sin embargo, son necesarias para la culminación del proyecto”*.

De lo indicado se desprende que, la necesidad de la ejecución del adicional se produce debido a *“Situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato”* debido a que el expediente técnico contractual no tuvo previsto el cambio de las losas del puente, por lo tanto, no se contempló la eliminación y cambio de las barandas existentes.

2.0 SOLICITUD DEL CONTRATISTA

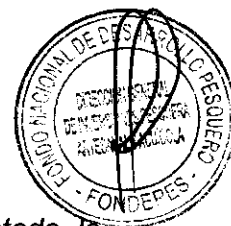
2.1 Transcripción de los asientos del cuaderno de obra referido a la Prestación Adicional de Obra N°04.

ASIENTO N° 461

Fecha: 02.06.2018

Del Contratista

Se informa a la Supervisión que debido a que la Entidad ha aceptado la recomendación del Contratista respecto a la colocación de barandas nuevas de PVC, se hace necesario que la Entidad emita un expediente técnico respecto al alcance, costo y tiempo que esta actividad nueva demandará.



ASIENTO N° 462

Fecha 19-01-2018

Del Supervisor

Referente a lo mencionado en el Asiento N° 461 por el Contratista, efectivamente la Entidad dio respuesta mediante los RFI N° 66 y 68 que está de acuerdo con la instalación de nuevas barandas en el puente y escaleras del cabezo del DPA YACILA con las mismas características de las existente las cuales se eliminaron con la demolición del sardinel del puente y las escaleras del cabezo. La



Supervisión presentará un informe al respecto a la Entidad, solicitando la necesidad de la formulación de un expediente técnico de las nuevas barandas para el puente y escaleras del cabezo del muelle de DPA YACILA.

En atención al Asiento precitado, se realizaron las siguientes acciones:

- Mediante carta CSL 170803. ED.197.18, la Supervisión remite el informe Especial de Propuesta de Barandas en escaleras de cabezo y puente del muelle DPA Yacila CSL-170803-IA-03, recomendando a FONDEPES, *apruebe la prestación adicional y desarrolle el expediente técnico pertinente y/o contrate a terceros para la formulación del expediente técnico en mención.*
- Mediante Memorando N° 2342-2018-FONDEPES/DIGENIPAA, recepcionado el 03.08.2018, la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, encarga al Área de Estudios y Proyectos, *la elaboración del expediente técnico del adicional de obra referente a Nuevas barandas en la escalera del cabezo y puente del muelle de la obra. "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Yacila, distrito de Paíta".*

3.0 SUSTENTO LEGAL/TECNICO DE LA PRESTACION ADICIONAL DE OBRA N°04

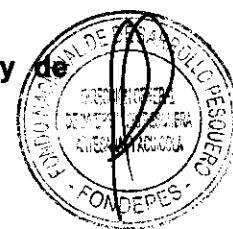
3.1 Sustento legal y términos contractuales.

La Prestación Adicional de Obra N° 04, ha sido elaborada en concordancia a lo dispuesto en los Términos Contractuales y Dispositivos Legales que se indican a continuación:

a) Contrato de Ejecución de Obra N° 011-2017-FONDEPES/OGA

b) Ley N° 30225, Modificada por Decreto Legislativo N° 1341.- Ley de Contrataciones del Estado.

Artículo 34°. Modificaciones al Contrato
Artículo 34.1, 34.3



c) Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Modificado por Decreto Supremo N° 056-2017-EF.

Art. 175° "Prestaciones adicionales de obras menores al quince por ciento (15%)"

Anexo de Definiciones

Presupuesto adicional de obra:

Es la valoración económica de la prestación adicional de una obra.



d) Resolución de Contraloría General N° 147-2016-CG

Directiva N° 011-2016-CG/GPRODA "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".

6.3 - Prestación Adicional de Obra y causales que la origina

Una prestación adicional de obra es 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.

La prestación adicional de obra se formula sobre el monto del contrato original, y requiere autorización de la Contraloría, cuando la incidencia acumulada supere el quince por ciento (15%) hasta un máximo del cincuenta por ciento (50%) de dicho monto.

Las prestaciones adicionales de obra se originan por:

- a. Situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato.*
- b. Deficiencias del Expediente Técnico de Obra.*

3.2 Sustento técnico de la Prestación Adicional de Obra N° 04

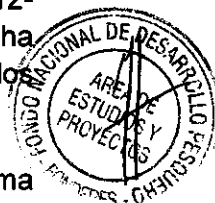
3.2.1 Causas que propician la Prestación Adicional de Obra N° 04

El Expediente de la Prestación Adicional de Obra N°04 está referido a la ejecución necesaria e indispensable de partidas nuevas y partidas contractuales, para la instalación de barandas de PVC en la escalera de la plataforma baja del cabezo y puente del muelle del DPA Yacila, debido a *Situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato, y que* ***“no están consideradas en el Expediente Técnico Contractual, pero sin embargo, son necesarias para la culminación del proyecto”***; sustentado por la Supervisión en su Informe Técnico remitido con carta CSL.170803.ED.197.18.

Durante el proceso de ejecución de la obra, el Contratista ha formulado vía Cuaderno de Obra, consultas referidas a la necesidad de colocar barandas en los lugares antes señalados, razón por la cual mediante Informe N°012-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AEP/ELS, la especialista de la Entidad ha considerado válida la recomendación del Contratista para dar seguridad a los usuarios del muelle.

Lo indicado se refrenda además en lo señalado en el artículo 33 de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, que a la letra dice:

“Todas las aberturas al exterior, mezanines, costados abiertos de escaleras, descansos, pasajes abiertos, ...que se encuentren a una altura superior a 1.00 m sobre el suelo adyacente, deberán estar provistas de barandas o antepechos de solidez suficiente para evitar las caída fortuita de personas.”



Lo señalado refrenda que las partidas que conforman el expediente técnico del Adicional de Obra N° 04 resultan indispensables y necesarias para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal.

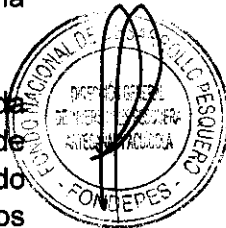
La elaboración del Expediente de Adicional de Obra N° 04, se inicia con la anotación en el cuaderno de Obra, por parte del contratista del Asiento N° 461.

3.2.2 Solución Propuesta

La solución propuesta ha sido desarrollada tomando de base las recomendaciones dadas por el Contratista, que fuera aceptado por la Entidad en la absolución de las consultas emitidas mediante RFI N° 066 y 068. Las recomendaciones dadas, proponían la instalación de barandas de PVC rellenas de concreto similares a las existentes antes de la demolición de las losas del muelle.

Las barandas proyectadas serán de material PVC reforzado, relleno de concreto f'c 210 kg/cm², que estarán distribuidos de manera uniforme a todo lo largo del puente del muelle (ambos lados), embutidos en el sardinel de protección construido recientemente, y abarcará también la zona correspondiente a la escalera de la plataforma baja del cabezo.

Para su fijación se emplearán anclaje de acero de Ø ½" colocados en cada parante y empotrados en la losa del muelle. Se completará la colocación de sardinel de protección de 30 cm de concreto f'c 210 kg/cm² con acabado caravista, en aquellas secciones del puente y escalera no considerados inicialmente.



3.2.3 Estructura del Presupuesto Adicional de Obra N°04

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	Precio	Parcial
01	ESTRUCTURAS				
01.01	BARANDAS EN MUELLE				
01.01.01	OBRAS PRELIMINARES				
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	14.36		
01.01.01.02	ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA	m ²	4.31		
01.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.01.02.01	SARDINEL DE CONCRETO f'c= 210 kg/cm ²	m ³	1.18		
01.01.02.02	SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARAVISTA	m ²	8.62		
01.01.02.03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA	m ²	4.31		
01.01.03	BARANDAS DE PVC				
01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAS C/TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"X5"X 1.20mX5mm Y RIELES 35X105X5MM SEGÚN DISEÑO	m	118.79		
01.01.03.02	ANCLAJE DE PARANTES	Und	104.00		
	COSTO DIRECTO				0.00
	GASTOS GENERALES		1%		0.00
	UTILIDAD		6%		0.00
	SUB TOTAL				0.00
	I.G.V.		18%		0.00
	TOTAL, PRESUPUESTO				0.00



3.2.4 Resumen de metrados del Presupuesto Adicional de Obra N°04

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	ESTRUCTURAS		
01.01	BARANDAS EN MUELLE		
01.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	14.36
01.01.01.02	ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA	m2	4.31
01.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.01.02.01	SARDINEL DE CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	1.18
01.01.02.02	SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	8.62
01.01.02.03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA	m2	4.31
01.01.03	BARANDAS DE PVC		
01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAS C/TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"x5"x 1.20mX5mm Y RIELES 35X105X5MM SEGÚN DISEÑO	m	118.79
01.01.03.02	ANCLAJE DE PARANTES	Und	104.00

4.0 PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA N°04 Y PLAZO DE EJECUCION

El presupuesto obtenido de la prestación adicional de obra N°4 asciende a S/. 45,785.24 (cuarenta y cinco mil setecientos ochenta y cinco con 24/100 soles), incluido el IGV con precios vigentes al 02 de agosto del 2018.

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	ESTRUCTURAS				36,262.66
01.01	BARANDAS EN MUELLE				36,262.66
01.01.01	OBRAS PRELIMINARES				63.12
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	14.36	1.55	22.26
01.01.01.02	ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA	m2	4.31	9.48	40.86
01.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,330.95
01.01.02.01	SARDINEL CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	1.18	595.46	702.64
01.01.02.02	SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	8.62	56.03	482.98
01.01.02.03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA	m2	4.31	33.72	145.33
01.01.03	BARANDAS DE PVC				34,868.59
01.01.03.01	SUM. E INST. BARANDAS C/ TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"x5"x1.20mX5mm Y RIELES 35x105x5mm SEGUN DISEÑO	m	118.79	277.79	32,998.67
01.01.03.02	ANCLAJE DE PARANTES	und	104.00	17.98	1,869.92
	COSTO DIRECTO				36,262.66
	GASTOS GENERALES 1%				362.63
	UTILIDAD 8%				2,175.76
	SUBTOTAL				38,801.05
	IMPUESTO (IGV 18%)				6,984.19
	TOTAL PRESUPUESTO				45,785.24

El tiempo calculado, de acuerdo a los metrados y rendimientos de cada análisis de Precios Unitarios Pactados, y que corresponden a las nuevas partidas les corresponde un tiempo de ejecución similar al del contrato. Será tema de análisis de la Entidad establecer un plazo cuando se plantee la ampliación de plazo correspondiente.



4.1. Monto e incidencia del Presupuesto Adicional N°04

DESCRIPCIÓN DEL PRESUPUESTO	INCLUIDO IGV	INCIDENCIA %	
	S/.	PARCIAL	ACUMULADA
CONTRATO PRINCIPAL	10,121,651.85	100.00%	100.00%
ADICIONAL DE OBRA N°01	1,190,019.59	11.76%	111.76%
DEDUCTIVO VINCULANTE N°01	-505,132.95	-4.99%	106.77%
ADICIONAL POR MAYOR METRADO N°01	18,335.68	0.18%	106.95%
ADICIONAL POR MAYOR METRADO N°02	105,188.92	1.04%	107.99%
ADICIONAL POR MAYOR METRADO N°03	59,146.04	0.58%	108.57%
ADICIONAL POR MAYOR METRADO N°04	35,422.16	0.35%	108.92%
ADICIONAL POR MAYOR METRADO N°05	58,528.68	0.58%	109.50%
ADICIONAL DE OBRA N°02	241,644.97	2.39%	111.89%
ADICIONAL N°3 (BAJA TENSION)	910,617.03	9.00%	120.88%
DEDUCTIVO 2 (BAJA TENSION)	-823,688.88	-8.14%	112.75%
ADICIONAL N°4 (BARANDA)	45,785.24	0.45%	113.20%
TOTAL, ADICIONAL Y DEDUCTIVO	1,335,866.48		13.20%

5.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Por lo indicado se concluye que, resulta necesario e indispensable para cumplir con las metas del proyecto, aprobar el expediente técnico de la Prestación Adicional de Obra N°04 – Barandas en Escalera de Cabezo y Puente de Muelle, por la suma de **S/. 45,785.24 (cuarenta y cinco mil setecientos ochenta y cinco con 24/100 soles)**, incluido el IGV., representando una incidencia acumulada de **13.20%**.



ANEXOS

ANEXO 01: COPIAS DEL CUADERNO DE OBRA

CUADERNO DE OBRA

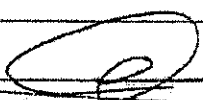
0007

FECHA: _____ MODALIDAD: _____
 OBRA: _____
 PROYECTO: _____
 PROGRAMA: _____
 ENTIDAD EJECUTORA: _____



Asiento N° 461.- DEL CONTRATISTA.- 02/06/18.

SE INFORMA A SUPERVISION QUE DEBIDO A QUE LA ENTIDAD HA ACEPTADO LA RECOMENDACION DEL CONTRATISTA RESPECTO A LA COLOCACION DE BARANDAS NUEVAS DE PVC, SE HACE NECESARIO QUE LA ENTIDAD EMITA UN EXPEDIENTE TECNICO RESPECTO AL ALCANCE, COSTO Y TIEMPO QUE ESTA ACTIVIDAD NUEVA DEMANDARA.


 Ing. Eduardo Cabrejas De La Cruz
 Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
 CESEL S.A.


 ING. MANUEL MILLONEZ E
 INGENIERO RESIDENTE

Asiento N° 462 DEL SUPERVISOR 02-06-2018

Referente a lo mencionado en el asiento N° 461 por el contratista, efectivamente la entidad dio respuesta mediante los RFI N° 66 y 68 que esta de acuerdo con la instalación de nuevas barandas en el puente y escaleras del cabero del DPA YACILA con las mismas características de las existentes las cuales se eliminaron con la demolición del sardinel del puente y las escaleras del cabero. La supervisión prepara un informe al respecto a la entidad, solicitando la emisión de la formulación de un expediente técnico de las barandas para el puente y escaleras del cabero del puente de DPA YACILA.




 ING. MANUEL MILLONEZ E
 INGENIERO RESIDENTE


 Ing. Eduardo Cabrejas De La Cruz
 Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
 CESEL S.A.

INSPECTOR

RESIDENTE

SUPERVISOR

011

Grafiresa

011

ANEXO 02: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ADICIONAL N° 04

ESPECIFICACIONES TECNICAS

01 ESTRUCTURAS

01.01 BARANDAS EN MUELLE

01.01.01 OBRAS PRELIMINARES

01.01.01.01 TRAZO Y REPLANTEO

Descripción:

Se considera en esta actividad todos los trabajos topográficos que son necesarios llevar a cabo durante el trazo y replanteo de las estructuras.

Método Constructivo:

Se practicará el trazo y replanteo de los diversos elementos de la estructura de acuerdo a los detalles indicados en los planos y según las indicaciones del supervisor, de ser el caso. Se deberá tener especial cuidado en reflejar en el proyecto, las dimensiones de las secciones especificadas en planos para cada uno de los diversos elementos.

Control:

Se mantendrá un control estricto y permanente durante la ejecución del proyecto a fin de garantizar el fiel cumplimiento en la zona de trabajo, de las ubicaciones y medidas definidas para cada elemento de la estructura, debiendo ser rechazadas aquellos que no cumplan con tal cometido.

Método de Medición:

La forma de medición de esta actividad será por metro lineal (m) de la zona trazada y replanteada.

Forma de Pago:

La presente actividad, se pagará según el precio unitario del contrato y de acuerdo al Método de medición, constituyendo dicho precio, compensación plena por mano de obra, leyes sociales, equipos, herramientas y todos los imprevistos necesarios para materializar la actividad.

01.01.01.02 ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA

Descripción:

Se deberá escharificar y realizar la posterior limpieza de la losa de concreto de tal manera que se genere una superficie adherente para la colocación del concreto nuevo.



Itar J. Marquino Villanov
ING. CIVIL
R. CIP. 84964



ERIKA M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA CAP 6588

Adicional de Obra N° 04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE
Obra: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA”

Método de Medición:

La forma de medición de esta actividad será en metros cuadrados (m2).

Forma de Pago:

El pago de los trabajos de la actividad será la medición por la cantidad ejecutada, debidamente aprobada por el supervisor.

Los precios incluirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas, leyes sociales, imprevistas y todo lo necesario para la completa y correcta ejecución de las actividades.

01.01.02 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

01.01.02.01 SARDINEL, CONCRETO $f'c=210$ kg/cm²

Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos fabricados con cemento Portland Tipo V, utilizados para la construcción del sardinel de acuerdo con los planos del proyecto y las especificaciones. El acabado del concreto será frotachado según los planos.

El concreto para las estructuras y otras construcciones de concreto armado consistirá de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos, agua y aditivos cuando sean necesarios. El concreto será mezclado, transportado y colocado según las especificaciones, indicadas en el plano estructural. Todos los elementos de concreto se construirán en concordancia con la versión más reciente de la Norma de Construcción en Concreto Estructural del American Concrete Institute (ACI 318).

Método de ejecución:

Dadas las condiciones de ubicación urbana del proyecto, el contratista podrá adquirir concreto prefabricado de un fabricante reconocido. Para ello deberá, previamente, notificar la procedencia del concreto a emplear conjuntamente con los certificados de calidad y especificaciones correspondientes del producto. En general, los materiales e indicaciones deberán cumplir las siguientes condiciones:

Cemento

El cemento utilizado será Portland, el cual deberá cumplir lo especificado en la Norma Técnica Peruana NTP334.009, Norma AASHTO M85 o la Norma ASTM-C150. Si los documentos del proyecto o una especificación particular no señalan algo diferente, se empleará el denominado Tipo V. El cemento utilizado deberá ser del mismo tipo y marca que el empleado para la selección de las proporciones de la mezcla de concreto (diseño de mezcla).

El cemento deberá almacenarse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad del medio o por cualquier agente externo.

Adicional de Obra N° 04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE
Obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA"



Ing. J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
R. D.P. 84964

ERIKA M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA
CAP 6588

En caso de utilizarse cemento en bolsa, no se aceptará que la envoltura esté deteriorada o perforada. Se almacenará en lugar techado, fresco, libre de humedad, sin contacto con el suelo y en pilas de hasta 8 bolsas como máximo, cubriéndose con material plástico u otro medio de protección. El cemento a granel se almacenará en silos metálicos, cuyas características impedirán el ingreso de humedad o de elementos contaminantes.

Cualquier volumen de cemento almacenado por el Contratista por períodos superiores a los 60 días será ensayado, por cuenta del Contratista, antes de su empleo. Si se encuentra que no es satisfactorio, no se permitirá su uso y su costo será cubierto por el Contratista.

Agregado fino

Se considera como tal, a la fracción que pase la malla de 4.75 mm (N° 4). Provenirá de arenas naturales o de la trituración de rocas o gravas. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más del treinta por ciento (30%) del agregado fino.

El Equivalente de Arena, medido según la Norma MTC E 114, será sesenta por ciento (65%) mínimo para concretos de $f'c < 210 \text{ kg/cm}^2$ y para resistencias mayores setenta y cinco por ciento (75%) como mínimo.

El agregado fino no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento. Se considera que el agregado es potencialmente reactivo, si al determinar su concentración de SiO_2 y la reducción de alcalinidad R, mediante la norma ASTM C84, se obtienen los siguientes resultados:

$\text{SiO}_2 > R$ cuando $R > 70$

$\text{SiO}_2 > 35 + 0,5 R$ cuando $R < 70$

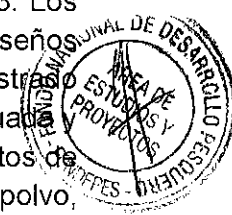
La arena para la mezcla del concreto será limpia, con un tamaño máximo de partículas de 3/16".

La arena será revisada cada vez que se pida suministro de esta y deberá contar con las normas mencionadas líneas atrás.

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 % y 45%, de tal manera que se consiga la consistencia deseada del concreto. El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado.

La arena será obtenida de depósitos naturales, o procesados en el sitio, o una combinación de ambos, y cumplirá con lo especificado en la Norma ASTM C 33. Los agregados deberán provenir de las mismas canteras consideradas al hacer los diseños de mezcla. Sólo se podrán usar agregados de otras fuentes cuando se haya demostrado por medio de ensayos que producen concreto con resistencia y durabilidad adecuada siempre que el supervisor autorice su uso. La arena deberá consistir de fragmentos de roca duros, fuertes, densos y durables, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas. Los porcentajes (por peso) de sustancias deletéreas

Itar J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
R. CIP. 8496



no excederán los valores siguientes: Porcentaje Máximo Permisible de Material Deletéreo:

* Material que pasa la malla No 200 (designación ASTM C 177)	1%
* Carbón y lignito	0.5%
* Arcilla (designación ASTM C142)	1%
* Total de otras sustancias deletéreas	1.5%

(Tales como álcalis, sales, mica, granos cubiertos de otros materiales, partículas blandas o escamosas y turba)

* Total de todos los materiales deletéreos	2.5%
--	------

La arena utilizada para la mezcla del concreto será bien graduada y al probarse por medio de mallas estándar (ASTM C 136) deberá cumplir con los límites siguientes:

El módulo de fineza se mantendrá dentro de ± 0.2 del valor supuesto en el diseño de la mezcla para el concreto.

Agregado grueso

Se considera como tal, al material granular que quede retenido en el tamiz 4.75 mm (N° 4). Será grava natural o provendrá de la trituración de roca de grano uniforme azulado (tipo gloria), grava u otro producto cuyo empleo resulte satisfactorio.

El agregado grueso deberá cumplir con la norma ASTM C 33 y con los requisitos de las normas ASTM C 88, ASTM C 127 y ASTM C 131, cuyas pruebas podrán ser efectuadas por el supervisor cuando lo considere necesario.

El agregado no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento, lo cual se comprobará por idéntico procedimiento y análogo criterio que en el caso de agregado fino.

Las pérdidas de ensayo de solidez (norma de ensayo MTC E 209), no podrán superar el doce por ciento (12%) o dieciocho por ciento (18%), según se utilice sulfato de sodio o de magnesio, respectivamente.

El desgaste del agregado grueso en la máquina de Los Ángeles (norma de ensayo MTC E 207) no podrá ser mayor de cuarenta por ciento (40%). Los tamaños nominales para el agregado grueso serán los siguientes:

Tamaño Nominal	Rango de tamaños
1/2"	3/16" a 1/2"
3/4"	3/16" a 3/4"
1 1/2"	3/4" a 1 1/2"


 ERIKA M. LAZABARA SHERON
 ARQUITECTA
 CAP 6588

 ING. CIVIL
 S. DIP. 84964

El tamaño máximo nominal del agregado grueso no excederá de $\frac{3}{4}$ del espacio libre mínimo entre barras individuales de refuerzo, ni será mayor que $\frac{1}{5}$ de la medida más pequeña entre las caras interiores de las formas dentro de las cuales se colocará el

concreto. En columnas la dimensión máxima del agregado no será mayor que $\frac{2}{3}$ de la mínima distancia entre barras.

Agua

Se considera adecuada el agua que sea apta para consumo humano. El agua estará limpia y libre de cantidades dañinas de sales, aceites, ácidos, álcalis, materia orgánica o mineral, u otras impurezas que puedan reducir la resistencia, durabilidad o calidad del concreto, o afectar el acero de refuerzo o los elementos embebidos en el concreto.

La calidad del agua, determinada mediante análisis de laboratorio, será tal que no se excedan los límites siguientes:

Cloruros 50 ppm.

Sulfatos 300 ppm.

Sales de Magnesio 150 ppm.

Total de sales solubles 1500 ppm.

Sólidos en suspensión 1500 ppm.

Materia orgánica 10 ppm.

El pH del agua deberá ser mayor que 7.

El agua que no cumpla los requisitos, no podrá ser utilizado para el lavado del equipo utilizado en la preparación y transporte del concreto.

Aditivos

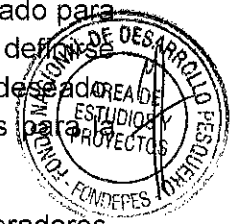
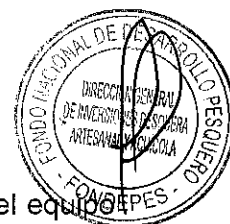
Se podrán usar aditivos de reconocida calidad que cumplan con la norma ASTM C- 494, para modificar las propiedades del concreto, con el fin de que sea más adecuado para las condiciones particulares de la estructura por construir. Su empleo deberá definirse por medio de ensayos efectuados, con dosificaciones que garanticen el efecto deseado sin perturbar las propiedades restantes de la mezcla, ni representar riesgos para la armadura que tenga la estructura.

El uso de aditivos en el concreto, tales como incorporadores de aire, aceleradores, impermeabilizantes, endurecedores y otros podrá ser permitido o requerido por la el supervisor cuando su empleo se justifique. En cada caso, se seguirán estrictamente las recomendaciones del fabricante.

Los aditivos incorporadores de aire deberán cumplir la norma ASTM C 260. Los aditivos reductores de agua, retardadores de fragua o acelerantes deberán cumplir la norma ASTM C 494. No se aceptará el uso de cloruro de calcio.

Suministro y almacenamiento del cemento

El cemento en bolsa se deberá almacenar en sitios secos y aislados del suelo en rumas de no más de ocho (8) bolsas.



Itar J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
R. CIP. 84964

ERIKA M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA
CAP 6588

Todo cemento que tenga más de tres (2) meses de almacenamiento en sacos deberá ser empleado previo certificado de calidad, autorizado por el supervisor, quien verificará si aún es susceptible de utilización. Esta frecuencia disminuida en relación directa a la condición climática o de temperatura/humedad y/o condiciones de almacenamiento.

Elaboración de la mezcla:

Salvo indicación en contrario del supervisor, la mezcladora se cargará primero con una parte no superior a la mitad ($\frac{1}{2}$) del agua requerida para la tanda; a continuación se añadirán simultáneamente el agregado fino y el cemento y, posteriormente, el agregado grueso, completándose luego la dosificación de agua durante un lapso que no deberá ser inferior a cinco segundos (5 s), ni superior a la tercera parte ($\frac{1}{3}$) del tiempo total de mezclado, contado a partir del instante de introducir el cemento y los agregados.

Como norma general, los aditivos se añadirán a la mezcla de acuerdo a las indicaciones del fabricante. Antes de cargar nuevamente la mezcladora, se vaciará totalmente su contenido. En ningún caso, se permitirá el remezclado de concretos que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, agregados y agua. Cuando la mezcladora haya estado detenida por más de treinta (30) minutos, deberá ser limpiada perfectamente antes de verter materiales en ella. Así mismo, se requiere su limpieza total, antes de comenzar la fabricación de concreto con otro tipo de cemento.

Colocación del concreto

Esta operación se deberá efectuar en presencia del supervisor, salvo en determinados sitios específicos autorizados previamente por éste.

El concreto no se podrá colocar en instantes de lluvia, a no ser que el Contratista suministre cubiertas que sean adecuadas para proteger el concreto desde su colocación hasta su fraguado.

En todos los casos, el concreto se deberá depositar lo más cerca posible de su posición final y no se deberá hacer fluir por medio de vibradores. Los métodos utilizados para la colocación del concreto deberán permitir una buena regulación de la mezcla depositada evitando su caída con demasiada presión o chocando contra los encofrados o el refuerzo. Por ningún motivo se permitirá la caída libre del concreto desde alturas superiores a uno y medio metros (1,50 m).

Cuando se utilice equipo de bombeo, se deberá disponer de los medios para continuar la operación de colocación del concreto en caso de que se dañe la bomba. El bombeo deberá continuar hasta que el extremo de la tubería de descarga quede completamente por fuera de la mezcla recién colocada.

No se permitirá la colocación de concreto al cual se haya agregado agua después de salir de la mezcladora. Tampoco se permitirá la colocación de la mezcla fresca sobre concreto total o parcialmente endurecido, sin que las superficies de contacto hayan sido preparadas como juntas.

Juan J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
R. OP. 01904



ERIKA M. LAZABARA SHER
ARQUITECTA
CAP 651

La colocación del agregado ciclópeo para el concreto clase G, se deberá ajustar al siguiente procedimiento. La piedra limpia y húmeda, se deberá colocar cuidadosamente, sin dejarla caer por gravedad, en la mezcla de concreto simple.

Vibración

El concreto colocado se deberá consolidar mediante vibración, hasta obtener la mayor densidad posible, de manera que quede libre de cavidades producidas por partículas de agregado grueso y burbujas de aire y que cubra totalmente las superficies de los encofrados y los materiales embebidos. Durante la consolidación, el vibrador se deberá operar a intervalos regulares y frecuentes, en posición casi vertical y con su cabeza sumergida profundamente dentro de la mezcla.

No se deberá colocar una nueva capa de concreto, si la precedente no está debidamente consolidada.

La vibración no deberá ser usada para transportar mezcla dentro de los encofrados, ni se deberá aplicar directamente a éstas o al acero de refuerzo, especialmente si ello afecta masas de mezcla recientemente fraguada.

Resistencia

El supervisor verificará la resistencia a la compresión del concreto aleatoriamente determinando la extracción de muestras por parte del Contratista.

La muestra de concreto serán (9) y de cada camión concretelo o mezcladora, con los cuales se llenaran en las probetas cilíndricas cada uno con fecha y de ser el caso el número de camión, para ensayos de resistencia a compresión, de las cuales se probarán tres (3) a siete (7) días, tres (3) a catorce (14) días y tres (3) a veintiocho (28) días, luego de ser sometidas al curado normalizado. Los valores de resistencia de siete (7) días y catorce (14) días sólo se emplearán para verificar la regularidad de la calidad de la producción del concreto, mientras que los obtenidos a veintiocho (28) días se emplearán para la comprobación de la resistencia del concreto.

El promedio de resistencia de los tres (3) especímenes tomados simultáneamente de la misma mezcla, se considera como el resultado de un ensayo. La resistencia del concreto será considerada satisfactoria, si ningún espécimen individual presenta una resistencia inferior en más de treinta y cinco kilogramos por centímetro cuadrado (35 kg/cm²) de la resistencia especificada y, simultáneamente, el promedio de tres (3) especímenes consecutivos de resistencia deberá ser igual o podrá exceder % mínimo a la resistencia de diseño especificada en los planos.

Diseño y Proporción de las Mezclas

El Contratista diseñará las mezclas de concreto por peso o volumen, para cumplir con los requisitos de resistencia, durabilidad, impermeabilidad y buenas condiciones de todas las obras de concreto autorizadas. El Contratista entregará con suficiente anticipación al supervisor muestras representativas de los materiales propuestos.

Ing. J. Marquín

ERIKA M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA CAP 6588

Adicional de Obra N° 04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE
Obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA"

El concreto deberá tener la resistencia mínima a la compresión de especificada en las actividades correspondientes, teniéndose concretos con resistencias de 175, 210 y 280 kg/cm², a los 28 días de colocado.

El tamaño máximo de los agregados será de $\frac{3}{4}$ ".

La determinación de la resistencia a la compresión se efectuará en cilindros de 6"x12", de acuerdo con el "Método Estándar" de Pruebas para Resistencia a la Compresión de Cilindros Moldeados de Concreto, ASTM C 39.

- La relación agua - cemento no será mayor que 0.45.
- El diseño de mezcla para cada tipo de concreto deberá garantizar que:
 - Se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan que el concreto sea colocado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero de refuerzo, sin segregación o exudación excesiva.
 - Se cumpla con los requisitos especificados para la resistencia en compresión u otras propiedades.
 - Se logre resistencia a las condiciones especiales de exposición a que pueda estar sometido el concreto
 - Las proporciones de la mezcla no serán alteradas, salvo con el consentimiento escrito del el supervisor.
 - El asentamiento o Slump, según la norma ASTM C 143, estará en el rango entre 1" y 4". Se recomienda usar los mayores asentamientos para los muros delgados y para concreto expuesto. Las porciones superiores de muros deberán ser llenadas con concreto de asentamiento igual al mínimo permisible.

Mezclado

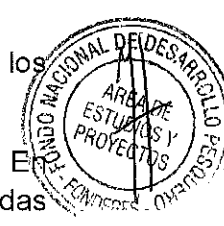
Todo el concreto será mezclado en mezcladoras confiables y en perfecto estado de funcionamiento, con capacidad adecuada para cumplir con el programa de construcción aprobado. Preferentemente se emplearán mezcladoras que pesen los agregados que intervienen en la mezcla, así como el cemento y los aditivos cuando sea necesario.

El equipo deberá contar con una tolva cargadora y tanque de almacenamiento de agua. Así mismo, el dispositivo de descarga será el conveniente para evitar la segregación de los agregados. Antes de iniciar cualquier preparación, el equipo deberá estar completamente limpio.

El agua que haya estado guardada en depósitos será eliminada, llenándose los depósitos con agua fresca y limpia.

El cemento será pesado con una precisión de 1% por peso, o se medirá por bolsa. En este último caso, las bolsas serán de 42.5 kg netos y las tandas serán proporcionadas para contener un número entero de bolsas. Todos los agregados serán incluidos en la mezcla con una precisión de 2% por peso, haciendo la debida compensación por la humedad libre y absorbida de los agregados.

Itar J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
R. CIP. 84964



Si se emplea algún aditivo líquido, la solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado; si fuera en polvo será medido o pesado por volumen, esto de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Si se van a emplear dos o más aditivos deberán ser incorporados separadamente, a fin de evitar reacciones químicas que puedan afectar la eficiencia de cada una de ellos. El agua será medida por volumen, con una precisión de 1%. Si se emplea algún aditivo líquido, éste será incorporado y medido automáticamente. La solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado. Si fuera en polvo será medido o pesado por volumen, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Si se emplean dos o más aditivos deberán ser incorporados separadamente, a fin de evitar reacciones químicas que puedan afectar la eficiencia de cada una de ellos. La relación agua-cemento no deberá variar durante las operaciones de mezcla por más de +0.02 de los valores considerados en el diseño. Se prohíbe la adición indiscriminada de agua que aumente el Slump. La temperatura mínima del concreto al momento del mezclado deberá ser 13°C El tiempo de mezcla para cada tanda de concreto, después que todos los materiales incluyendo el agua se encuentren en el tambor, será no menor de 1.5 min, a menos que se muestre que un tiempo menor es satisfactorio. El tiempo de mezclado podrá prolongarse más allá del período mínimo especificado siempre y cuando el concreto no se convierta en una sustancia muy rígida para su colocación efectiva y consolidación, o no adquiera un exceso de finos debido a la acción moledora entre los materiales en la mezcladora. La mezcladora girará a una velocidad uniforme, con por lo menos doce revoluciones completas después que todos los materiales, incluyendo el agua, se encuentren en el tambor. Las mezcladoras no serán cargadas en exceso de su capacidad indicada. Cada tanda de concreto será completamente vaciada de la mezcladora antes de volver a cargar ésta. El interior del tambor será mantenido limpio y libre de la acumulación de concreto endurecido o de mortero. Cuando se autorice el empleo de mezcladoras móviles o camiones mezcladores de concreto, el equipo y los métodos a emplearse estarán sujetos a la aprobación del supervisor. El concreto manufacturado de esta forma deberá cumplir en todo aspecto con las especificaciones. El equipo de pesaje, mezclado y transporte del concreto deberá cumplir con las partes aplicables en la norma ASTM C 94 "Especificaciones para Concreto Pre-Mezclado".

El supervisor podrá, en cualquier momento, reducir el tamaño de las tandas, ajustar la secuencia de mezclado, el tiempo de mezclado o la velocidad de mezclado y en general hacer todos los cambios que considere necesarios para obtener concreto de la calidad especificada.

No se permitirá el reemplado de concreto que ha perdido agua.

Transporte y Colocación del Concreto

El concreto será transportado de la mezcladora al lugar de colocación en la forma práctica más rápida posible, por métodos que impidan la segregación o la pérdida de ingredientes y en una manera que asegure que se obtenga la calidad requerida. No se admitirá la colocación de concreto segregado.

El equipo de transporte será de tamaño y diseño tales que aseguren el flujo continuo de concreto en el punto de entrega. El concreto deberá ser depositado lo más cerca posible

de su posición final, de modo que el flujo se reduzca a un mínimo. Se utilizarán "chutes" y canaletas para caídas mayores que 1.50 m.

Las canaletas o "chutes" serán de metal o revestidas de metal y tendrán una pendiente que no exceda uno vertical a dos horizontal, ni será menos de una vertical a tres horizontal. Las canaletas o conductores de más de 6 m de longitud y los conductos que no cumplan con los requisitos de pendiente podrán emplearse siempre que descarguen a una tolva antes de su distribución.

Antes de colocar el concreto, los encofrados y el acero de refuerzo deberán ser inspeccionados y aprobados por el supervisor en cuanto a la nivelación, posición, estabilidad y limpieza.

Se preverán puntos de nivelación con referencia al encofrado para así colocar la cantidad exacta de concreto y obtener una superficie nivelada, según indiquen los planos.

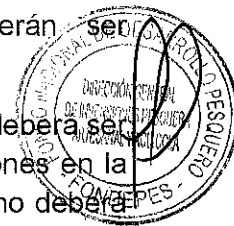
Para el caso de losas aligeradas, se deberá humedecer los ladrillos antes de colocar el concreto. Se revisarán el encofrado, refuerzo y otros, con el fin de que los elementos se construyan en óptimas condiciones y se eviten omisiones en la colocación de redes de agua, desagüe o electricidad. Todos los ladrillos defectuosos deberán ser reemplazados.

Toda sustancia extraña adherida al encofrado deberá eliminarse. El concreto deberá ser protegido durante el transporte de la acción de lluvias, Sol, viento y variaciones en la humedad del medio ambiente. La temperatura del concreto al ser colocado no deberá estar por debajo de 13°C, ni deberá ser mayor que 24°C. Todo el concreto deberá ser vaciado en presencia del supervisor, quien deberá registrar las condiciones de tiempo y temperatura ambiente al momento del mezclado, comprobar la temperatura de los materiales y del concreto y tomar las precauciones para mantener la temperatura dentro de los límites especificados.

El concreto será colocado en forma continua, en capas de un espesor tal que ningún concreto sea depositado sobre otro que haya endurecido suficientemente como para causar la formación de vetas o planos de debilidad dentro de la sección. La colocación del concreto en losas de techos deberá hacerse evitando la concentración de grandes masas en áreas reducidas. Si un elemento no puede completarse en forma continua, se harán juntas de construcción en las ubicaciones que se indiquen en los Planos o en las que sean aprobadas por el supervisor. Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto haya llegado a la altura necesaria y por lo tanto haga que dichos implementos sean innecesarios. Podrán quedarse cuando son de metal o de concreto y si previamente ha sido aprobada su permanencia.

Consolidación del concreto

Todo el concreto será plenamente compactado en su lugar por medio de vibradores del tipo de inmersión, lo que será complementado por la distribución hecha por los operarios con herramientas de mano, tales como reglas de esparcimiento, enrasado y apisonado conforme sea necesario. El vibrado deberá ser tal que se embeban en concreto todas



Har J. Marquina
ING. CIVIL
R. CIP. 8496



las barras de refuerzo y todos los anclajes y sujetadores. El concreto deberá llegar a todas las esquinas, eliminándose los vacíos que puedan originar cangrejas.

Los vibradores serán insertados y retirados en varios puntos, a distancias variables de 45 cm a 75 cm.

En cada inmersión, la duración estará limitada al mínimo necesario para producir la consolidación satisfactoria sin causar segregación. Generalmente la duración estará entre los 5 y 10 segundos.

Los vibradores no serán empleados para desplazar horizontalmente al concreto dentro de los encofrados. Se mantendrá un vibrador de repuesto durante todas las operaciones de colocación de concreto.

Material Empotrado

Todos los anclajes, tuberías y otros elementos empotrados que se requieren para fijar estructuras o materiales al concreto serán ubicados antes de iniciar la colocación de éste. Todos los materiales empotrados serán ubicados con precisión y fijados para prevenir desplazamientos. El Contratista programará la colocación del concreto unas vez terminadas la instalación de materiales empotrados.

Juntas de Construcción

Si fueran necesarias, las juntas de construcción serán señaladas por supervisor. Deberán ubicarse de modo que no afecten el aspecto de todo el poyecto. Las juntas de construcciones, tanto horizontales como verticales, serán limpiadas por medios adecuados de todas las materias sueltas o extrañas para exponer partículas limpias de agregado grueso. El acero de refuerzo y/o las mallas soldadas que refuercen la estructura serán continuos a través de las juntas de construcción. Las llaves en el concreto y varillas de anclaje inclinadas serán construidas o colocadas según lo indicado en los planos y en algunos casos lo indica la supervisión.

Curado

El concreto recién colocado deberá ser protegido de un secado prematuro y de temperaturas excesivamente calientes o frías. El concreto deberá ser mantenido a una temperatura no menor que 13°C por lo menos durante 3 días después de su colocación. El curado inicial deberá seguir inmediatamente a las operaciones de acabado, teniéndose especial cuidado en las primeras 48 horas. Se empleará agua o coberturas que se mantengan continuamente húmedas o compuestos químicos para curado de concreto, previa aprobación del supervisor. El curado se continuará durante 7 (siete) días. Después de este período deberá también evitarse un secado excesivamente rápido del concreto. Si se requiere remover los encofrados durante el período de curado, deberá emplearse de inmediato uno de los métodos indicados anteriormente. Este tipo de curado deberá continuarse por el resto del período del curado antes indicado. Durante el período de curado, el concreto deberá protegerse de acciones mecánicas, en especial esfuerzos por sobrecargas, impactos fuertes y vibraciones excesivas que puedan dañarlo. Las estructuras que son auto-soportantes no deberán ser cargadas de manera tal que puedan producirse esfuerzos excepcionales.

Ing. J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
N.º 84964



Adicional de Obra N° 04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE
Obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA"



ARQUITECTA

TERIKA M. LAZABARA SHERON
CAP 6588

Ensayos

El supervisor efectuará las pruebas necesarias de los materiales y agregados, de los diseños propuestos de mezcla y del concreto resultante, para verificar el cumplimiento de las especificaciones.

El Contratista suministrará la mano de obra necesaria para obtener y manipular las muestras, o en las fuentes de abastecimiento de materiales. El Contratista indicará con suficiente anticipación las operaciones que va a efectuar para permitir la ejecución de pruebas de calidad y para la asignación de personal.

Se obtendrán muestras de concreto de acuerdo con la norma ASTM C 172 "Método para Hacer un Muestreo de Concreto Fresco". Para cada prueba se prepararán tres testigos de acuerdo con las especificaciones ASTM C 31, "Método para Preparar y Curar Testigos de Concreto para Pruebas a la Compresión y Flexión en el Campo", que serán curados en las condiciones normales de humedad y temperatura, de acuerdo con el método indicado en las especificaciones ASTM C 192.

El Contratista proveerá y mantendrá facilidades adecuadas para el almacenamiento seguro y el curado correcto de los cilindros de pruebas de concreto. Se efectuará por lo menos una prueba de la resistencia para cada diseño de mezcla y por cada 50 metros cúbicos o fracción de concreto colocado, pero no menos de una prueba por día de vaciado.

En ningún caso el número de ensayos de un diseño de mezcla será menor de cinco pruebas. Los ensayos deberán ser realizados en un laboratorio de reconocido prestigio. El costo del muestreo de materiales, transporte, almacenamiento y pruebas de laboratorio estará a cargo del Contratista.

Se probarán los tres testigos a los 28 días, de acuerdo con las especificaciones ASTM C 39, "Método para Ensayar Cilindros Moldeados de Concreto para Resistencia a la Compresión". El resultado de la prueba a los 28 días será el promedio de la resistencia de los tres testigos. Sin embargo, si uno de los testigos en la prueba manifiesta que ha habido fallas en el muestreo, moldeo o en el propio ensayo, éste podrá ser rechazado promediándose entonces los resultados de los dos testigos remanentes. Si hubiese más de un testigo que evidencie cualquiera de los defectos indicados, la prueba total será descartada.

Cuando se requiera concreto que adquiera rápidamente alta resistencia, los testigos serán ensayados a los tres y a los siete días. Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión si se cumplen las dos condiciones siguientes:

El promedio de todas las series de tres ensayos consecutivos es igual o mayor que la resistencia de diseño.

Ningún ensayo individual de resistencia está por debajo de la resistencia de diseño en más de 35 kg/cm². Si no se cumplen los requisitos de la sección anterior, el supervisor dispondrá las medidas que permitan incrementar el promedio de los siguientes resultados.

Adicional de Obra N° 04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE
Obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA"

ERIK M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA CAP 6588

El supervisor podrá solicitar ensayos de resistencia en compresión de probetas curadas con la finalidad de verificar la calidad de los procesos de curado y protección del concreto. El curado de las probetas deberá realizarse en condiciones similares a las del elemento estructural al cual ellas representan. En el caso de usar Concreto Premezclado, éste deberá ser dosificado, mezclado, transportado, entregado y Controlado de acuerdo a la Norma ASTM. C94. El supervisor dispondrá lo conveniente para el Control de agregados en la planta, así como el Control de la dosificación. Se deberá guardar uniformidad en cuanto a la cantidad de material por cada tanda lo cual garantizará homogeneidad en todo el proceso y posteriormente respecto a las resistencias.

No se podrá emplear concreto que tenga más de 1 1/2 horas mezclándose desde el momento que los materiales comenzaron a ingresar al tambor mezclador.

Resanes

Toda reparación en el concreto deberá ser anotada en los planos. Toda reparación deberá garantizar que las propiedades estructurales del concreto, así como su acabado, sean superiores o iguales a las del elemento proyectado. Para proceder a un resane superficial se picará la superficie de manera tal que deje al descubierto el agregado grueso. Acto seguido se limpiará la superficie con una solución de agua con el 25% de ácido clorhídrico, se limpiará nuevamente la superficie hasta quitar todo rezago de la solución, para después aplicar una lechada de cemento puro y agua, en una relación agua / cemento de 1/2 en peso. El nuevo concreto irá sobre esta parte antes de que la pasta empiece a fraguar. Las manchas se deberán limpiar transcurridas tres semanas del llenado, esto por medio de cepillado de cerda y agua limpia. Las manchas de aceite se podrán eliminar con detergente.

Pruebas de carga de las estructuras

El supervisor está facultado para ordenar una prueba de carga en cualquier porción de la estructura cuando las condiciones de seguridad no sean satisfactorias o cuando el promedio de las probetas ensayadas arroje resistencias inferiores a las especificadas. Éstas se ejecutarán de acuerdo a las indicaciones del capítulo de Evaluación de Resistencia de Estructuras Existentes del ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de estas pruebas de carga, se procederá a la demolición o refuerzo de la estructura, en estricto acuerdo con la decisión del proyectista. El costo de las pruebas de carga y el costo de la demolición, refuerzo y reconstrucción, si éstas llegaran a ser necesarias, serán de cuenta exclusiva del Contratista.

Método de Medición:

La unidad de medida será el metro cúbico (m3) de concreto.

Formas de pago:

El trabajo será pagado al precio unitario, entendiéndose que dicho precio y pago será la compensación total de la mano de obra, beneficios sociales, equipos, herramientas, materiales, transporte, alquiler de bomba y todo lo necesario para la realización plena de la actividad.

Adicional de Obra N° 04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE
Obra: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA”



ERIKA M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA
CAP 6588

01.01.02.02 SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA

Descripción:

Los encofrados tendrán por función contener el concreto a fin de obtener elementos estructurales con el perfil, niveles, alineamiento y dimensiones especificados en los planos. Los encofrados serán de madera lo suficientemente rígida, excepto para encofrados curvos donde se usarán bastidores a base de triplay y madera, de modo que reúna las condiciones necesarias para su mayor eficiencia. El desencofrado viene a ser el retiro de los elementos de contención del concreto fresco (encofrados) y se lleva a cabo cuando éste se encuentra lo suficientemente resistente para no sufrir daños, sobre todo porque hay riesgo de perjudicar su adherencia con el acero al momento de la remoción, de modo que hay que tomar las mayores precauciones para garantizar la completa seguridad de las estructuras.

Ninguna carga de construcción deberá ser aplicada y ningún puntal o elemento de sostén deberá ser retirado de cualquier parte de la estructura en proceso de construcción, excepto cuando la porción de la estructura en combinación con el sistema de encofrados y puntales que permanece tiene suficiente resistencia como para soportar con seguridad su propio peso y las cargas colocadas sobre ella.

Método Constructivo:

El proyecto y ejecución de los encofrados deberán permitir que el montaje y desencofrado se realicen fácil y gradualmente; sin golpes, vibraciones ni sacudidas, y sin recurrir a herramientas o elementos que pudieran perjudicar la superficie de la estructura; deberá poderse efectuar desencofrados parciales.

El supervisor deberá aprobar el diseño y proceso constructivo de los encofrados. La revisión y aprobación de los planos de encofrados no libera al contratista de su responsabilidad de realizar una adecuada construcción y mantenimiento de los mismos, así como de que funcionen adecuadamente. El sistema de los encofrados deberá estar arriostrado a los elementos de soporte a fin de evitar desplazamientos laterales durante la colocación del concreto.

Las cargas originadas por el proceso de colocación del concreto no deberán exceder las de diseño, ni deberán actuar sobre secciones de la estructura que estén sin apuntalamiento. Si la supervisión comprueba que los encofrados adolecen de defectos evidentes, o no cumplen con los requisitos establecidos, ordenará la interrupción de las operaciones de colocación hasta corregir las deficiencias observadas.

Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el concreto, las juntas deberán ser cubiertas con cintas, aprobadas por el supervisor, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

Itar J. Marquina V.
ING. CIVIL
B. CIP. 84964

ERIKA M. LAZABARA SHERO
ARQUITECTA
CAP 6588

Disposiciones Generales:

Desencofrados

El supervisor autorizará la remoción de los encofrados únicamente cuando la resistencia del concreto alcance un valor doble del que sea necesario para soportar las tensiones que aparecen en el elemento estructural a desencofrar. Las probetas de concreto utilizadas, para determinar dicha resistencia deberán recibir la misma protección y curado, bajo similares condiciones de exposición, temperatura y humedad, que el concreto al cual ellas representan.

El desencofrado se realizará en forma progresiva, debiéndose verificar antes de aflojar los encofrados si el concreto ha endurecido lo necesario. La remoción de los encofrados se efectuará procurando no dañar el concreto; se evitarán los golpes, sacudidas o vibraciones, igualmente se evitará la rotura de aristas, vértices, salientes y la formación de grietas.

Los elementos o partes de la estructura que, al momento de desencofrar, queden sometidas a un porcentaje significativo de la carga de cálculo, deberán ser tratados con precauciones especiales. No se aplicarán cargas sobre una estructura recién vaciada, ni se retirará ningún puntal hasta que ella, conjuntamente con el sistema de encofrados, tenga la resistencia requerida para soportar su propio peso y las cargas colocadas sobre ella.

Si el curado se inicia rápidamente o se repara defectos superficiales mientras el concreto no ha endurecido demasiado, el desencofrado podrá realizarse tan pronto como el concreto tenga la resistencia necesaria para soportar sin daños las operaciones de remoción.

Las juntas y articulaciones deberán ser liberadas de todos los elementos de los encofrados que pudiera oponerse a su normal funcionamiento.

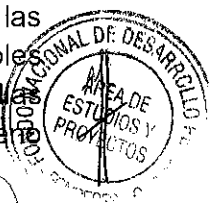
Control:

Encofrados:

Para el Control de los encofrados se tomará en cuenta lo siguiente: Los encofrados deberán tener la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones, ni desplazamientos, dentro de las condiciones de seguridad requeridas, los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos de cualquier naturaleza a que se verán sometidos tanto durante su ejecución como posteriormente hasta el momento de retirarlos.

Las deformaciones que pudieran producirse en los encofrados no deben ser superiores a las que ocurrirían en obras permanentes construidas con los mismos materiales; y las tensiones a que estos se vean sometidos deberán estar por debajo de las admisibles para todos los materiales que los componen. Ello es igualmente aplicable a aquellas partes del conjunto estructural que sirven de apoyo a los encofrados, así como al terreno de cimentación que les sirve de soporte.

[Firma]
Mar J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
R. CIP. 84500



Desencofrados:

El control de la supervisión en cuanto a la remoción de los encofrados se efectuará de acuerdo a un programa que, además de evitar que se produzcan esfuerzos anormales o peligrosos en la estructura, tendrá en consideración los siguientes aspectos:

- Tipo, características, dimensiones, volumen, importancia y ubicación de los elementos estructurales.
- Calidad y resistencia del concreto al momento de retirar los encofrados; así como las tensiones a las que estará sometido el concreto al momento de desencofrar.
- Temperatura del concreto al momento de su colocación, así como la temperatura a la cual ha estado sometida después de ella.

Condiciones de clima y curado a las cuales ha estado sometida la estructura.

Causas que pudieran haber afectado los procesos de fraguado y endurecimiento.

Características de los materiales empleados para preparar el concreto.

Método de Medición:

Tanto para el encofrado como para el desencofrado se utilizará como forma de medición el metro cuadrado (m²) de área encofrada o desencofrada, contando con la aprobación del supervisor.

Formas de Pago:

El trabajo será pagado al precio unitario contractual, entendiéndose que dicho precio y pago será la compensación total de la mano de obra, beneficios sociales, equipos, herramientas, materiales y todo cuanto sea necesario para la materialización de la actividad.



01.01.02.03 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA

Descripción:

Esta actividad corresponde a la aplicación del pegamento epóxico como adhesivo estructural de concreto fresco con concreto endurecido.

Método de ejecución:

Antes de aplicar el pegamento, el concreto debe encontrarse limpio, libre de polvo, partes sueltas o mal adheridas, sin impregnaciones de aceite, grasa, pintura, entre otros.

La superficie de concreto debe limpiarse en forma cuidadosa hasta llegar al concreto sano, eliminando totalmente la lechada superficial. Esta operación se puede realizar con chorro de agua y arena, escobilla de acero, y otros métodos. La superficie a unir debe quedar rugosa.



Ing. J. Marquina Villanueva
Arq. Civil
R. U. P.



ERIKA M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA
CAP 6588

Mezclar totalmente las partes A y B en un tercer recipiente limpio y seco, revolver en forma manual o mecánica durante 3–5 minutos aproximadamente, hasta obtener una mezcla homogénea. Evitar el aire atrapado.

Colocar del pegamento con brocha, rodillo o pulverizado sobre una superficie preparada. En superficies húmedas asegurar la aplicación restregando con la brocha. El concreto fresco debe ser vaciado antes de 3 horas a 20°C o 1 hora a 30°C de aplicado el pegamento. En todo caso el producto debe encontrarse fresco al vaciar la mezcla sobre él.

Método de Medición:

La unidad de medida será en metros cuadrados (m2).

Formas de Pago:

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por toda la mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

01.01.03 BARANDAS DE PVC

01.01.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAS C/TUBOS DE PVC REFORZADAS, PARANTES 5" x 5" x 1.20m x 5mm Y RIELES 35 x 105 x 5mm SEGÚN DISEÑO

Esta partida comprende el suministro e instalación de barandas de PVC reforzadas de alta densidad según diseño indicado en planos. Las barandas estarán ubicadas a todo lo largo del puente del muelle y en la escalera de la plataforma baja del cabezo.

Materiales

Los elementos que conforman estas barandas serán fabricados con resina de Polivinilo de cloruro PVC en 80%.

La resina de cloruro de polivinilo le da su nombre al vinilo. El PVC, que comienza como un polvo, es un termoplástico, lo que significa que cuando se expone a altas temperaturas en el proceso de fabricación, el compuesto se puede formar y grabar.

El ochenta por ciento del peso de las barandas de vinilo será de resina de PVC. Por otro lado están los microcomponentes de alta calidad que resaltan y mejoran el brillo, la resistencia al impacto, la flexibilidad, textura y durabilidad; y reducen lo opaco del producto. Dentro de los microcomponentes destacan:

- Dióxido de Titanio TiO_2

El dióxido de titanio es un aditivo crítico en vinilo porque protege el PVC de los rayos UV potencialmente nocivos. Actúa para evitar que el sol degrade la resina.

- Acrílico-Estireno-Acrilonitrilo

El Acrílico-Estireno-Acrilonitrilo está especialmente diseñado para conservar su color y propiedades mecánicas bajo la exposición prolongada a la luz ultravioleta, la humedad y el calor.



HAR J. Marquina V.
ING. CIVIL
R. CIP. 84964



- Estearato de calcio

El estearato de calcio granular fusionado. Ayuda a que los diversos ingredientes del compuesto de PVC se combinen en una proporción uniforme y estable y ayuda en el proceso de fabricación

- Ceras

Las ceras evitan que el compuesto de PVC se adhiera a las superficies metálicas en el proceso de extrusión. La cera también afecta el brillo en el producto terminado, y siempre se usa en cantidades precisas para garantizar un acabado consistente y reproducible de lote a lote.

Elementos del sistema

- Parantes de 127 mm x 127 mm y altura de 1.10 mts, con un espesor de 5mm.
- Rieles 35 mm x 105 mm, con 5 mm de espesor.
- Tapas decorativas de 130 mm x 130 mm y altura de 26 mm, con espesor de 3mm.
- Se adicionarán perfiles tipo U de acero galvanizado de 38 mm x 38 mm a lo largo de los rieles como refuerzo de los elementos horizontales.

Proceso de Instalación

1. En primer lugar, se debe establecer la línea de ubicación de las barandas, asegurándose que no haya obstáculos y que no exista cambio en el terreno que deba ser acomodado. Se demarca el área para la colocación de los parantes ubicándolos a 1.20 m de separación entre ejes.
2. En la ubicación establecida se empotrará primero el anclaje de fierro corrugado de $\varnothing \frac{1}{2}$ " para después fijar preliminarmente los postes.
3. Luego se procede a instalar los rieles inferiores y superiores, para ello se pegarán previamente con cinta los extremos que vayan hacia los poste que serán rellenados con concreto, para evitar las filtraciones del fluido.
4. Los rieles se suministran en longitudes de 4.60 mts, por lo tanto, para su instalación se deberán deslizar atravesando el segundo y tercer poste antes de fijar estos en el suelo.
5. Para reforzar los elementos horizontales (rieles) se instalará en su parte interior, perfiles de acero galvanizado tipo U de 38mm x 38mm a todo lo largo del elemento.
6. Al instalar los rieles se deberá dejar un espacio de 3 cms entre los extremos del riel dentro del poste para permitir su expansión.
7. Presentada la baranda con la colocación de los parantes y rieles en su ubicación final, se procede a vaciar el concreto f'c 210 kg/cms2 para su fijación definitiva. El montaje de las barandas se recomienda realizarlas una sección a la vez.
8. Una vez concluida la fijación de toda la baranda y estando seco el concreto, se procede a colocar las tapas decorativas a presión.

Método de medición

La unidad de medición de esta partida será por metro lineal (ml).

Itar J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL



ERIKA M. LAZABARA SANCHEZ
ARQUITECTA CAP 600

Forma de pago

El pago se efectuará con los precios unitarios por ml, que se encuentran definidos en el presupuesto y constituirá compensación completa por los trabajos descritos, incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida. El Supervisor velará por la correcta ejecución de la partida.

01.01.03.02 ANCLAJES DE PARANTES

Descripción:

Se procederá a realizar los anclajes de los parantes de PVC reforzado de medidas 127mm x 127mm x 1.10m (e= 5mm) en la losa del muelle para el posterior vaciado de concreto conforme se muestran en los planos, para ello se perforará la losa de apoyo con hilti o similar de 3/4" para colocar anclajes de fierro corrugado de Ø 1/2" con aditivo de adherencia con el fin de fijar preliminarmente los postes.

Método de Medición:

La unidad de medida será por unidad de parante anclado (und) con las separaciones mostradas en los planos de detalles.

Forma de Pago:

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por toda la mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.




Mar J. Marquina Villanueva
ING. CIVIL
B. CIP. 8496



ERIKA M. LAZABARA SHERON
ARQUITECTA
CAP 6588



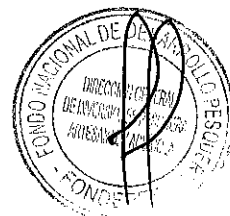
ANEXO 03: METRADOS DEL ADICIONAL N° 04

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA
METRADO: ADICIONAL DE OBRA N°4 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
01	ESTRUCTURAS		
01.01	BARANDAS EN MUELLE		
01.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	14.36
01.01.01.02	ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA	m2	4.31
01.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.01.02.01	SARDINEL DE CONCRETO f'c= 210 kg/cm2	m3	1.18
01.01.02.02	SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	8.62
01.01.02.03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA	m2	4.31
01.01.03	BARANDAS DE PVC		
01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAS C/TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"X5"X 1.20mX5mm Y RIELES 35X105X5MM SEGÚN DISEÑO	m	118.79
01.01.03.02	ANCLAJE DE PARANTES	und	104.00

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



ANEXO 04: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DEL ADICIONAL N° 04

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202007 ADICIONAL DE OBRA N° 04 DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Subpresupuesto 001 ADICIONAL DE OBRA N° 04

Fecha presupuesto

02/08/2018

Partida 01.01.01.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 1.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0040	24.12	0.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	20.10	0.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	14.83	0.59
Materiales						
0204120005	CLAVOS PARA MADERA	kg		0.0050	2.80	0.01
0292010001	CORDEL	m		0.0500	0.15	0.01
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
0.04						

Partida 01.01.01.02 ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 9.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	24.12	1.29
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5333	14.83	7.91
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.20	0.28
0.28						

Partida 01.01.02.01 SARDINEL, CONCRETO f'c=210 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 144.13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	24.12	3.86
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	20.10	32.16
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	16.50	13.20
0101010005	PEON	hh	8.0000	6.4000	14.83	94.91
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" Y 3/4"	m3		0.6500	84.75	55.09
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5500	46.61	25.64
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		9.0400	27.37	247.42
02221800010015	CURADOR QUIMICO	gal		0.1500	19.31	
02401500010009	IMPERMEABILIZANTE	gal		4.2500	21.17	
0290130022	AGUA	m3		0.2290	12.71	
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	144.13	
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.4"	hm	1.0000	0.8000	5.54	
03012900030006	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 P3-18 HP	hm	1.0000	0.8000	23.31	
27.40						

Partida 01.01.02.02 SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 56.03

Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/.

Parcial S/.

Fecha : 21/08/2018 05:40:53p.m.

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

038

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202007 ADICIONAL DE OBRA N° 04 DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Subpresupuesto 001 ADICIONAL DE OBRA N° 04 Fecha presupuesto 02/08/2018

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	24.12	1.61
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	20.10	13.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	16.50	11.00
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	14.83	4.94
						30.95
Materiales						
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.3000	3.26	0.98
0204120005	CLAVOS PARA MADERA	kg		0.1700	2.80	0.48
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		3.0000	4.20	12.60
02310500010007	TRIPLAY DE 1.22X2.44 m X 12 mm	pln		0.1680	60.08	10.09
						24.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.95	0.93
						0.93

Partida	01.01.02.03	SUMINISTRO Y APLICACION DE PUENTE DE ADHERENCIA				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		33.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	24.12	0.48
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	14.83	2.97
						3.45
Materiales						
02221900010006	ADITIVO EPOXICO PEGAR CONCRETO NUEVO-ANTIGUO	kg		0.4000	75.42	30.17
						30.17
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.45	0.10

Partida	01.01.03.01	SUM. E INST. BARANDAS C/ TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"x5"x1.20mx5mm Y RIELES 35x105x5mm SEGUN DISEÑO				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		277.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	24.12	0.39
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	20.10	3.22
						3.61
Materiales						
02671100060005	BARANDAS C/ TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"x5"x1.20mx5mm Y RIELES 35x105x5mm SEGUN DISEÑO	m		1.0000	270.00	
02740500010012	PARANTES DE REFUERZO DE ACERO 38mmx38mmx100cm	m		1.0000	4.00	
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.61	0.18

Partida	01.01.03.02	ANCLAJE DE PARANTES				
Rendimiento	und/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und		17.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	24.12	0.64
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	20.10	5.36
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	14.83	3.96
						9.96

Fecha : 21/08/2018 05:40:53p.m.

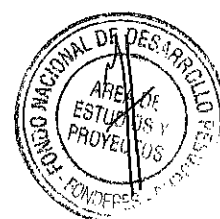
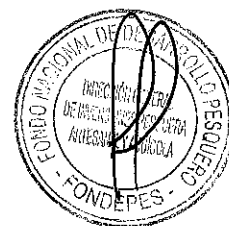
MARIO OSCAR CAMPUSANO BALTAZAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 138300

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202007 ADICIONAL DE OBRA N° 04 DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO
EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Subpresupuesto 001 ADICIONAL DE OBRA N° 04 Fecha presupuesto 02/08/2018

Materiales					
0204030006	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 GRADO 60	kg	0.2982	2.35	0.70
02221900010007	ADITIVO EPOXICO PEGAR ANCLAJE ACERO	kg	0.0800	59.45	4.76
					5.46
Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	9.96	0.30
03011400070010	TALADRO CON BROCA DE 3/4"	hm	1.0000	0.2667	8.48
					2.56





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

Fecha : 21/08/2018 05:40:53p.m.

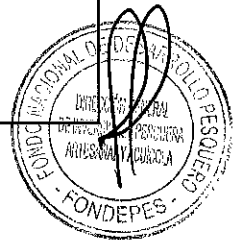
ANEXO 05: GASTOS GENERALES DEL ADICIONAL N° 04

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

ADICIONAL DE OBRA N° 04 DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

DESCONSOLIDADO DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

COMPONENTE DE LOS GASTOS GENERALES	MONEDA NUEVOS SOLES	
	S/.	%
COSTO DIRECTO	36,262.66	
1.- <u>GASTOS GENERALES</u>		
A.- GASTOS FIJOS No directamente relacionados con el tiempo	0.00	0.00000%
B.- GASTOS VARIABLES Directamente relacionados con el tiempo	362.63	1.00000%
TOTAL DE GASTOS GENERALES	362.63	1.00000%
2.- <u>UTILIDAD</u> 6.00%	2,175.76	
3.- <u>SUBTOTAL</u>	38,801.05	
4.- <u>I.G.V.</u> 18.00%	6,984.19	
5.- <u>PRESUPUESTO REFERENCIAL DE OBRA</u> (inc. IGV)	45,785.24	



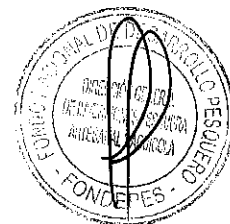
MARIO OSCAR CAMPUSANO BALTAZAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 138300

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

DURACION DE LA OBRA (días)
COSTO DIRECTO

10.00
282,188.80

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	% DE PARTICIPACION	TIEMPO DE PARTICIPACION	PRECIO S/.	TOTAL S/.
GASTOS GENERALES VARIABLES							
1.00.00 PERSONAL DE OBRA							
	INGENIERIA						
1.01	Ingeniero Residente de obra	mes	1.00	1.00%	0.33	8,500.00	28.05
1.03	Beneficios Sociales	%	1.00		49.00%	28.05	13.74
MONTO TOTAL REMUNERACION PERSONAL PROFESIONAL-TECNICO-ADMINISTRATIVO-AUXILIAR (inc. LL.SS.)							41.79
3.00.00 SERVICIOS VARIOS							
3.01	Comunicaciones (Telefonia & Internet)	Mes	1.00		1.00	38.25	38.25
MONTO TOTAL (S/.)							38.25
4.00.00 GASTOS FINANCIEROS (ver hoja de calculo anexa)							
4.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento de Contrato	Mes	1.00			22.66	22.66
4.02	Carta Fianza de Beneficios Sociales de los Trabajadores	Mes	1.00			5.67	5.67
4.03	Gastos Bancarios (IIF 2 Movimientos)	Glb	2.00	0.005%		45,765.24	4.58
MONTO TOTAL GASTOS FINANCIEROS							32.91
5.00.00 SEGUROS (Vver hoja de cálculo anexa)							
5.01	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	glb	1.00			61.81	61.81
5.02	Seguro de Vida Ley	glb	1.00			10.07	10.07
5.03	Seguro contra todo Riesgo (CAR)	glb	1.00			183.14	183.14
5.04	Costo por emision de Poliza	glb	1.00			7.65	7.65
TOTAL COSTO DE SEGUROS							262.67
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES							375.62



[Signature]
MARIO OSCAR CAMPUSANO BALTAZAR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR N° 138300

7.00 GASTOS FINANCIEROS

SI.

1.00 GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa: 10.00%	Comisión del Banco	1.50%
	Período (Meses) :	0.33
	Monto Aplicable:	45,785.24
	Monto de la Carta Fi	4,578.52

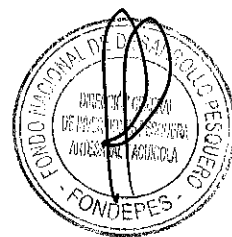
Costo Financiero : 22.66

2.00 GARANTIA DE LOS BENEFICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES

Tasa: 2.50%	Comisión del Banco	1.50%
	Período (Meses) :	0.33
	Monto Aplicable:	45,785.24
	Monto de la Carta Fi	1,144.63

Costo Financiero : 5.67

Sub-Total : SI. 28.33



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

8.00 GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS

S/.

1.00 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Tasa Salud:	1.50%	Monto Aplicable :	2,289.26	34.34
Tasa Pension:	1.20%	Periodo (Meses) :	0.33	27.47
Costo Financiero :				61.81

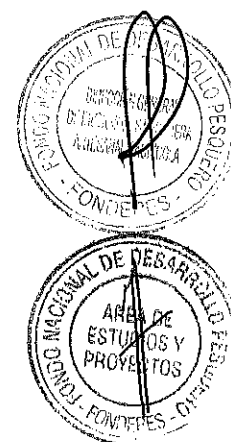
2.00 SEGURO DE VIDA LEY

Tasa:	0.55%	Monto Aplicable :	1,831.41	
		Periodo (Meses) :	0.33	
Costo Financiero :				10.07

3.00 SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)

Tasa:	0.40%	Monto del Contrato :	S/. 45,785.24	
		Porcentaje Aplicable del C.T. :	100.00%	
		Cobertura :	S/. 45,785.24	
		Periodo (Meses) :	0.33	
Costo Financiero :				183.14

COSTO POR EMISION DE POLIZA :	3.00% Del Sub-Total	255.02	7.65
Sub-Total :	S/.		262.67



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

ANEXO 06:

PRESUPUESTO

ADICIONAL N° 04

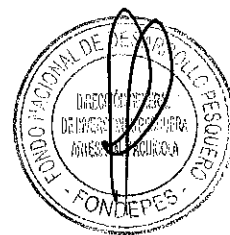
Presupuesto

Presupuesto 0202007 ADICIONAL DE OBRA N° 04 DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA
Subpresupuesto 001 ADICIONAL DE OBRA N° 04
Cliente FONDEPES
Lugar PIURA - PAITA - PAITA

Costo al 02/08/2018

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	ESTRUCTURAS				36,262.66
01.01	BARANDAS EN MUELLE				36,262.66
01.01.01	OBRAS PRELIMINARES				63.12
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	14.36	1.55	22.26
01.01.01.02	ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA	m2	4.31	9.48	40.86
01.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,330.95
01.01.02.01	SARDINEL, CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	1.18	595.46	702.64
01.01.02.02	SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	8.62	56.03	482.88
01.01.02.03	SUMINISTRO Y APLICACION DE PUENTE DE ADHERENCIA	m2	4.31	33.72	145.33
01.01.03	BARANDAS DE PVC				34,868.59
01.01.03.01	SUM. E INST. BARANDAS C/ TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"x5"x1.20mx5mm Y RIELES 35x105x5mm SEGUN DISEÑO	m	118.79	277.79	32,998.67
01.01.03.02	ANCLAJE DE PARANTES	und	104.00	17.99	1,869.92
	COSTO DIRECTO				36,262.66
	GASTOS GENERALES 1%				362.63
	UTILIDAD 6%				2,175.76
					=====
	SUBTOTAL				38,801.05
	IMPUESTO (IGV 18%)				6,984.19
					=====
	TOTAL PRESUPUESTO				45,785.24
					=====

SON : CUARENTICINCO MIL SETECIENTOS OCHENTICINCO Y 24/100 NUEVOS SOLES



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



Fecha: 22/08/2018 09:29:33a.m.

ANEXO 07: FORMULA POLINÓMICA DEL ADICIONAL N°04

Adicional de Obra N° 04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE
Obra: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA”

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0202007 ADICIONAL DE OBRA N° 04 DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO
DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Subpresupuesto 001 ADICIONAL DE OBRA N° 04

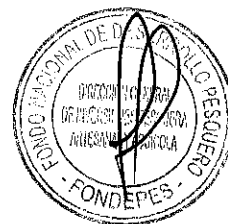
Fecha Presupuesto 02/08/2018

Moneda NUEVOS SOLES

Ubicación Geográfica 200501 PIURA - PAITA - PAITA

$K = 0.066*(M_{Cr} / M_{Co}) + 0.839*(T_{Pr} / T_{Po}) + 0.095*(I_{DMr} / I_{DMo})$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.066	22.727		23	CEMENTO PORTLAND TIPO V
		77.273 MC		47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.839	1.430		51	PERFIL DE ACERO LIVIANO
		98.570 TP		72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA
4	0.095	14.737		48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
		16.842		30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
		68.421 IDM		39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR




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

Fecha : 22/08/2018 09:41:17a.m.

ANEXO 08: RELACIÓN DE INSUMOS

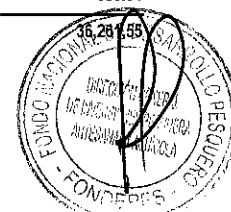
Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0202007 ADICIONAL DE OBRA N° 04 DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO
DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA
Subpresupuesto 001 ADICIONAL DE OBRA N° 04
Fecha 02/08/2018
Lugar 200501 PIURA - PAITA - PAITA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	5.8143	24.12	140.24
0101010003	OPERARIO	hh	54.9526	20.10	1,104.55
0101010004	OFICIAL	hh	6.6915	16.50	110.41
0101010005	PEON	hh	41.8975	14.83	621.34
					1,976.54
MATERIALES					
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	2.5860	3.26	8.43
0204030006	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 GRADO 60	kg	31.0128	2.35	72.88
0204120005	CLAVOS PARA MADERA	kg	1.5372	2.80	4.30
02070100010005	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" Y 3/4"	m3	0.7670	84.75	65.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	0.6490	46.61	30.25
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol	10.6672	27.37	291.96
02221800010015	CURADOR QUIMICO	gal	0.1770	19.31	3.42
02221900010006	ADITIVO EPOXICO PEGAR CONCRETO NUEVO-ANTIGUO	kg	1.7240	75.42	130.02
02221900010007	ADITIVO EPOXICO PEGAR ANCLAJE ACERO	kg	8.3200	59.46	494.62
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	25.8600	4.20	108.61
02310500010007	TRIPLAY DE 1.22X2.44 m X 12 mm	pln	1.4482	60.08	87.01
02401500010009	IMPERMEABILIZANTE	gal	5.0150	21.17	106.17
02671100060005	BARANDAS C/ TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"x5"x1.20mx5mm Y RIELES 35x105x5mm SEGUN DISEÑO	m	118.7900	270.00	32,073.30
02740500010012	PARANTES DE REFUERZO DE ACERO 38mmx38mmx100cm	m	118.7900	4.00	475.16
0290130022	AGUA	m3	0.2702	12.71	3.43
0292010001	CORDEL	m	0.7180	0.15	0.11
					33,954.67
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			67.90
03011400070010	TALADRO CON BROCA DE 3/4"	hm	27.7368	8.48	235.21
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.4"	hm	0.9440	5.54	5.23
03012900030006	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 P3-18 HP	hm	0.9440	23.31	22.00
					330.34

Total S/.

330.34



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

Fecha :

21/08/2018 05:41:15p.m.

ANEXO 09: PLANO DEL ADICIONAL N°04

ANEXO 10: CONTRATO DE OBRA



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

CONTRATO N° 11-2017-FONDEPES/OGA
EJECUCIÓN DE OBRA DE TRES (03) DESEMBARCADEROS PESQUEROS
ARTESANALES (DPAs) CON LOS SIGUIENTES PIP VIABLES: 67963, 278428 Y 95832
EJECUCION DE OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA CALIDAD DE YACILA,
DISTRITO DE PAITA"
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 002-2017-FONDEPES (Derivada de la LP N° 004-
2016-FONDEPES)

Conste por el presente documento, la contratación de la Ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA" Código SNIP 278428 que celebra de una parte FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20137921601, con domicilio legal en AV. PETIT THOUARS NRO. 115, Cercado de Lima - LIMA, representado por GIOVANNA SANCHEZ MATTOS, identificado con DNI N° 25719362, designada mediante Resolución Jefatural N° 375-2016-FONDEPES y de otra parte P.S.V. CONSTRUCTORES S.A., con RUC N° 20112182021, con domicilio legal en Av. El Pinar N° 180 int 104 Urb. Chacarilla del Estanque, distrito de Santiago de Surco, inscrita en la Partida Registral N° 00378496 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Lima, debidamente representado por su Representante Legal, MARIO PEÑA FUENTES, con DNI N° 06109501, según poder inscrito en la Ficha N° 0000096546, Asiento N° B00003 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Lima, a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha 27 de Febrero del 2017 el comité de selección adjudicó la buena pro de la ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 002-2017-FONDEPES (DERIVADA DE LA LP N° 004-2016-FONDEPES) - PRIMERA CONVOCATORIA para la contratación de la EJECUCION DE OBRA DE TRES (03) DESEMBARCADEROS PESQUEROS ARTESANALES (DPAs) con los siguientes PIP VIABLES: 67963, 278428 Y 95832 a P.S.V. CONSTRUCTORES S.A, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la EJECUCIÓN DE OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA" Código SNIP 278428

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a S/ 10 121,651.85 (Diez millones ciento veinte un mil seiscientos cincuenta y uno con 85/100 Soles) que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Soles, en periodos de valorización mensuales, conforme a lo previsto en la sección específica de las

En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



F. PAQUETA

P.S.V. CONSTRUCTORES S.A.
Ing. Mario Peña Fuentes
Calle General





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 15 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de:

Departamento	Provincia	Distrito	Código SNIP	Plazo de ejecución de Obras
PIURA	PAITA	PAITA	278428	240 DIAS CALENDARIO

El mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 3.5 de la sección general de las bases.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato²: S/ 1 012,165.19 (Un millón doce mil ciento sesenta y cinco y 19/100 soles), a través de la CARTA FIANZA N° 000873641477 emitida por el BANCO FINANCIERO, con un plazo que vencerá el 04 de marzo del 2018. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO³

La Entidad otorgará un adelanto directo hasta por el Diez Por Ciento (10%) del monto del contrato original

² En aplicación de lo dispuesto en el artículo 126 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la garantía de fiel cumplimiento debe ser emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

³ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, deberá consignar el procedimiento para su entrega y la respectiva garantía, precisando el plazo en el cual el contratista solicitará los adelantos. Asimismo, deberá consignar la oportunidad y plazo en el cual se entregarán dichos adelantos, conforme a lo previsto por los artículos 186 y 187 del Reglamento.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

El CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente.

LA ENTIDAD debe entregarse el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS⁴

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos hasta por el Veinte por Ciento (20%) del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de diez días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 7 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago respectivo.

EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los adelantos dentro de los plazos indicados, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos⁵ mediante CARTA FIANZA y el comprobante del pago respectivo.

No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de

⁴ En caso de obras bajo las modalidades de concurso oferta o llave en mano que incluya la elaboración del expediente técnico, este adelanto solo cabe para la prestación consistente en la ejecución de la obra.

⁵ Artículo 129° Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

La Entidad sólo puede entregar los adelantos directos y por materiales contra la presentación de una garantía emitida por idéntico monto. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

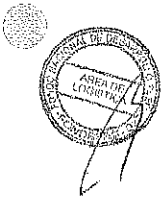
La garantía debe tener un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovables por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud del contratista hasta el monto pendiente de amortizar.

Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor de tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

Tratándose de los adelantos de materiales, la garantía se mantiene vigente hasta la utilización de los materiales o insumos a satisfacción de la Entidad, pudiendo reducirse de manera proporcional de acuerdo con el desarrollo respectivo.



PSV CONSTRUCTORES S.A.
Ing. Mario Peña Fuentes
Gerente General





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 07 años, a partir de la recepción de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Penalizaciones			
Nº	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	PERSONAL OFERTADO En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del personal a ser reemplazado	Una UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del Inspector o Supervisor
2	ACCESO AL CUADERNO DE OBRA Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor o inspector de la obra, impidiéndole anotar las ocurrencias	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor
3	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por FONDEPES.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor
4	EQUIPOS DECLARADOS EN SU OFERTA Cuando el contratista no presenta los equipos declarados en la propuesta técnica, conforme al calendario de utilización de equipos.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor
5	MATERIALES PARA EJECUCION DE OBRA No cuenta con los materiales necesarios en obra de acuerdo a su Calendario de Adquisición de Materiales.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del	Según informe del Inspector o Supervisor



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

		Contrato por ocurrencia	
6	RECOJO DE DESMONTE Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por día y para cada ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor
7	MITIGACION AMBIENTAL No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el expediente técnico y Estudio de Impacto Ambiental (este último, desde su presentación al contratista).	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor
8	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad.	Uno por cuatro mil, (1/4000) del Monto del Contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor
9	CRONOGRAMAS ACELERADOS DE OBRA Cuando el contratista no presente el cronograma acelerado de obra.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor
10	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones y es requerido por el supervisor.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor
11	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor
12	PERDIDA DEL CUADERNO DE OBRA Por pérdida del cuaderno de obra.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por día de ausencia del cuaderno de obra debidamente autorizado para su utilización	Según informe del Inspector o Supervisor
13	CUADERNO DE OBRA No permanencia del cuaderno de obra en la obra, y/o no tiene al día el cuaderno de obra.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por cada ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor
14	METRADOS Demora mayor a siete (7) días en entregar los metrados al inspector y/o supervisor para la valorización de la obra, luego de ser requeridos. La multa es por ocurrencia.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor



CONSTRUTORA S.A.
Ing. Mario Panto Fuentes
Cargo General





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

15	VALORIZACIONES Errores de cálculo en la presentación de cada valorización de ejecución de la obra, tales como: errores en toma de metrados, aplicación de reajustes, errores aritméticos, etc. sin que dichos errores o cálculo final determinado por el contratista tenga que ver con el monto determinado por la supervisión o la entidad.	0.25 de una UIT.	Según Informe del Inspector o Supervisor
16	CALENDARIO DE OBRA REPROGRAMADO No presenta calendario de obra reprogramado por ampliación de plazo	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por ocurrencia	Según Informe del Inspector o Supervisor
17	INFORMES MENSUALES DE AVANCE DE OBRA y OTROS INFORMES QUE LA SUPERVISION Y ENTIDAD SOLICITEN RELACIONADOS A LA EJECUCION DE LA OBRA Demora en presentar los informes según periodos establecidos en el contrato y en los Términos de Referencia.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor
18	PLANOS DE REPLANTEO No entregar al supervisor los planos de replanteo previo al inicio de los trabajos, para la autorización respectiva.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor
19	PLANOS FINALES CONFORME A OBRA No entregar al supervisor los planos finales conforme a obra para su aprobación, previo a la recepción de la obra.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por día de incumplimiento luego de ser requerido	Según informe del Inspector o Supervisor
20	ACCIDENTES DE TRABAJO No reportar los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 009-2015-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Uno por cuatro mil (1/4000) del Monto del Contrato por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor

Importante

De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 134 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

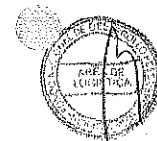
La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con los artículos 32, inciso c), y 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 135 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 136



PSV CONSTRUCTORES S.A.
Ing. Mario Pantoja
Gerente General





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

y 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la Ley, las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

Las partes acuerdan que todos los conflictos que deriven de la ejecución e interpretación de presente contrato, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, serán resueltos mediante arbitraje institucional bajo la organización y administración de los órganos del Sistema Nacional de Arbitraje del OSCE y de acuerdo a su Reglamento.

Si la controversia señalada en la solicitud o demanda arbitral es menor o igual a 30 (treinta) Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de su presentación, el Tribunal Arbitral estará compuesto por árbitro único.

Si la controversia señalada en la solicitud o demanda arbitral es mayor a 30 (treinta) Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de su presentación, el Tribunal Arbitral estará compuesto por tres árbitros.

Si la controversia señalada en la solicitud o demanda arbitral es indeterminable, el Tribunal Arbitral estará compuesto por tres árbitros.

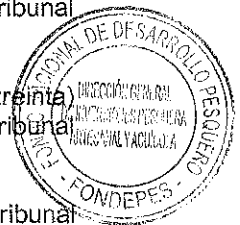
Las partes acuerdan que las actuaciones arbitrales se realizarán en los plazos establecidos, sin que el Tribunal Arbitral tenga facultad alguna para ampliarlos o modificarlos, no siendo posible que el Tribunal Arbitral haga uso de la facultad contenida en el numeral 4 del artículo 34 del Decreto Legislativo N° 1071.

El Laudo Arbitral emitido obligará a las partes y pondrá fin al procedimiento de manera definitiva, siendo el mismo inapelable ante el Poder Judicial o ante cualquier instancia administrativa, tiene el valor de cosa juzgada y se ejecutará como una sentencia.

Para la interposición del recurso de anulación de Laudo Arbitral ante el Poder Judicial, las partes acuerdan que no constituirá requisito de admisibilidad de dicho recurso la presentación de recibo de pago, comprobante de depósito bancario, fianza solidaria por el monto laudado o cualquier otro tipo de carga o derecho a favor de la parte vencedora, creado o por crearse.



PSV CONSTRUCTORES S.A.
Ing. María Ana Fuentes
Cajamarca





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Importante

- De conformidad con el artículo 185 del Reglamento para el perfeccionamiento del contrato y, según el acuerdo de las partes se puede establecer que el arbitraje será institucional a cargo de determinada institución arbitral, o un arbitraje ad-hoc, indicando si la controversia se someterá ante un tribunal arbitral o ante un árbitro único. En caso se opte por un arbitraje institucional, se puede incorporar en el contrato el convenio arbitral tipo de la institución arbitral elegida.
- De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado las controversias que surjan durante la ejecución del contrato desde el inicio del contrato hasta la recepción total de la obra pueden ser sometidas a la Junta de Resolución de Disputas. Las partes pueden pactar hasta antes del inicio de la ejecución de la obra, una cláusula de solución de disputas a cargo de una Junta de Resolución de Disputas en aquellos contratos de ejecución de obra cuyos montos sean superiores a veinte millones de Soles (S/. 20 000 000,00), siendo sus decisiones vinculantes para las partes.



CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Avenida Petit Thouars N° 115, distrito Lima, Provincia Lima y Departamento Lima

DOMICILIO DEL CONTRATISTA Av. El Pinar N° 180 Int. 1104, Urb. Chacarilla del Estanque, distrito de Santiago de Surco

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de Lima a los 30 días del mes de Marzo del 2017.

FONDEPES
LA ENTIDAD

L.C. GIOVANNA SANCHEZ MATTOS
JEFA DE LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

PSV CONSTRUCTORES S.A.

Ing. Mario Peña Fuentes
Gerente General

"EL CONTRATISTA"

Recibido
30/03/2017



ANEXO 11: ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

ACTA DE PRECIOS UNITARIOS PACTADOS

Contrato N° 011-2017-FONDEPES

En la ciudad de Lima, siendo las 12:00 horas del día 03 de Agosto del 2018, se reunieron las siguientes personas:

Ing. Luis Alberto Barbieri Quino

Director General DIGENIPAA-FONDEPES

Ing. 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° 04; de acuerdo al siguiente detalle:

Item	Descripción	Und.	Precio (S/.)
01	ESTRUCTURAS		
01.01	BARANDAS EN MUELLE		
01.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	1.55
01.01.01.02	ESCARIFICADO Y LIMPIEZA DE LOSA	m2	9.48
01.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.01.02.01	SARDINEL, CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2	m3	595.46
01.01.02.02	SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	56.03
01.01.02.03	SUMINISTRO Y APLICACION DE PUENTE DE ADHERENCIA	m2	33.72
01.01.03	BARANDAS DE PVC		
01.01.03.01	SUM. E INST. BARANDAS C/ TUBOS DE PVC REFORZADAS PARANTES 5"x5"x1.20mx5mm Y RIELES 35x105x5mm SEGUN DISEÑO	m	277.79
01.01.03.02	ANCLAJE DE PARANTES	und	17.98

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, a las 5:00 pm, del mismo día, firman en señal de conformidad, las siguientes personas:


FONDEPES
ING. LUIS ALBERTO BARBIERI QUINO
Director General de Inversión Pesquera
Artesanal Acuicola

ANEXO 12:

DOCUMENTOS DE

ANTECEDENTES

CESEL INGENIEROS

CERTIFICADO EN: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Lima, 06 de Junio del 2018

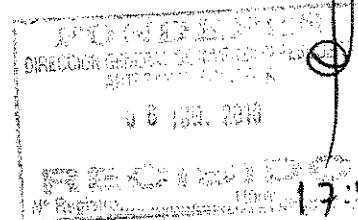
CSL.170803.ED.197.18

Señores:

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

Av. Petit Thouars N° 115 - Cercado de Lima

Lima.-



Atención : **Ing. Luis Alberto Barbieri Quino**
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuicola

Asunto : **Entrega Informe Técnico prestación adicional Nuevas Barandas**

Referencia : Contrato N° 16-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra:
"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la Localidad de Yacila, Provincia de Paíta, Región Piura"

De mi consideración:

Es grato dirigimos a usted, para saludarlo y a la vez alcanzarle, el informe técnico de la Supervisión, referente a la prestación adicional de Nuevas Barandas en el Puente y Escalera de la plataforma Baja del Cabezo del DPA Yacila, para su aprobación:

Atentamente,


Ing. Eduardo Cabrejos De la Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A.

Ing. Eduardo Cabrejos De la Cruz
Jefe de Supervisión
CESEL SA

Adjunto:

- Copia de asiento N°461 de cuaderno de obra.
- Carta CSL.170803.ED.184.18 entrega de RFI 066
- Carta CSL.170803.ED.186.18 entrega de RFI 068
- Carta N° 577 - 2018-FONDEPES/DIGENIPAA respuesta a los RFIs 066 y 068

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
	
2726496	
N° DOC:	00004397-2018
CLAVE:	1480
USUARIO:	dgatindo
FECHA Y HORA:	06/06/2018 15:59:21
TELEFONO:	2087700
www.fondepes.gob.pe	



Av. José Gálvez Barrenachea 646
San Isidro - Lima 27 - Perú
Telf: (51-1) 705-5000
Fax: (51-1) 705-5050
cesel@cesel.com.pe
www.cesel.com.pe

042

066

CESEL INGENIEROS	INFORME ESPECIAL DE PROPUESTA DE BARANDAS EN ESCALERAS CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE DPA YACILA CSL-170803-IA-03	Código del proyecto: 170803
		Revisión: 1
		Páginas: 6
		Especialidad: Supervisión de Obras

Proyecto: "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la Localidad de Yacila, distrito de Paíta"

Título: INFORME DE PROPUESTA DE BARANDAS EN ESCALERAS DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE DPA YACILA

CONTROL DE REVISIONES

Rev.	Fecha	Elaborado		Revisado		Verificado		Descripción del Cambio
		Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	
A	05/06/2017	FICH		MQN		EC		Emitida para revisión

Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
 Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
 CESEL S.A.

INDICE

1.- Descripción del Proyecto	3
2.- Datos Generales de Obra	4
3.- Antecedentes.....	4
4.- De la causal de la propuesta de nuevas barandas.....	5
5.- Conclusiones.....	5
6.- Recomendaciones.....	6



[Signature]
 Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz
 Supervisor DPA Tacila - FONDERES
 CESEL S.A.

INFORME DE PROPUESTA DE BARANDAS EN ESCALERA DEL CABEZO Y PUENTE DEL DPA YACILA

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

El Desembarcadero Artesanal Pesquero de Yacila se encuentra en el Centro poblado de Yacila ubicado en la Provincia de Paíta, a la altura del kilómetro 950 de la carretera panamericana norte, a 74 kilómetros al W de la ciudad de Piura y a 17 kilómetros al SW de Paíta, en la Av. Nazario Querevalú S/N. Cuenta con un muelle espigón, con un cabezo de 49 metros de largo y 8 Metros de ancho, con sistema de defensa de enllantado con cadena, un puente de acceso de 69 metros de largo y 4 metros de ancho, una plataforma baja de 10 metros de largo y 4 metros de ancho, con sistema de defensa de enllantado con cadena, con una plataforma baja. Cuenta también con un patio de maniobras de aproximadamente 2,268 m² con loza de concreto. El cerco perimétrico es de tipo UNI. La zona de manipuleo es de material noble, cerrada, cuenta con 6 puertas metálicas enrollables, tres puertas contra placadas, cobertura planchas fibrocemento, cuenta con 8 pozas de lavado de acero inoxidable, tres mesas de acero inoxidable, tiene canaletas cubiertas de rejillas metálicas. Se utilizan carritos para la recepción y transporte de los recursos del muelle a la zona de manipuleo y al vehículo. Tiene un ambiente para labores administrativas. Se tiene un área de seco salado, inoperativa de aprox. 240 m² que tiene dos mesas de concreto armado.

Cuenta con batería de servicios higiénicos. Tiene un tanque elevado para el almacenamiento de agua, el abastecimiento de agua es por medio de cisternas. No se cuenta con servicio de desagüe público, se cuenta con silos para tratar los efluentes domésticos y los efluentes de lavado de pescado y de la infraestructura se derivan a un sistema de sedimentación, donde son tratadas, para luego verterse al medio marino mediante un emisor submarino.

La energía eléctrica es de la red pública, mediante conexión trifásica, todos los ambientes del desembarcadero cuentan con energía eléctrica. Se cuenta con 6 postes de alumbrado con reflectores dobles.

Se cuenta con equipamiento en mal estado cámara de frío de 10 ton, equipo de productor de hielo, un triturador de hielo, un tanque hidroneumático, dos grupos electrógenos, unamotobombade 3 pulgadas, carritos de fierro, una bomba hidrosta, una bomba electrobomba centrífuga Hidrosta para agua dulce.

Los servicios que presta el DPA son servicios de atraque y uso de muelle a las embarcaciones pesqueras que descargan recursos hidrobiológicos, así como la provisión de hielo y combustible, servicio a comerciantes para el manipuleo y lavado del recurso, servicio de estacionamiento de vehículos isométricos, alquiler de carritos, almacenamiento de cajas plásticas.

Ing. Eduardo Capriles De La Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A.

CESEL Ingenieros

2. DATOS GENERALES DE LA OBRA:

Entidad	: FONDEPES
Domicilio	: Av. Petit Thouars 110-115, Distrito de Lima
Nombre de la obra	: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA"
SNIP	: 278428
Contratista de Obra	: PSV CONSTRUCTORES S.A.
Supervisor de Obra	: CESEL S.A.
Ubicación	
Departamento	: Piura
Provincia	: Paita
Distrito	: Paita
Distancia a Paita	: 12 km
Localidad	: Yacila
Fecha de entrega de terreno	: 26 de abril del 2017.
Plazo de Ejecución de la Obra	: 240 días calendarios
Fecha de inicio	: 27 de abril del 2017.
Fecha fin	: 22 de diciembre del 2017
Financiamiento	: Recursos Ordinarios
Monto Referencial (s/IGV)	: S/. 8'577,671.06 PEN
Monto Referencial (c/IGV)	: S/. 10'121,651.85 PENN
Modalidad de Contrato	: Precios Unitarios
Coordinador de obra	: Ing. Raúl Mora Guillen



3.- ANTECEDENTES

- El contratista presento el RFI N°066 con fecha 07-05-2018 en el asiento N° 184, menciona que las nuevas barandas de la plataforma baja del cabezo no están contempladas en el expediente técnico aprobado pero sin embargo es necesario para el proyecto.
- La contratista presento el RFI N° 068 donde indica la necesidad de colocar nuevas barandas en el puente del muelle del DPA Yacila. Las cuales deben tener las mismas características que las barandas que se tenían instaladas.
- La supervisión envía a la Entidad mediante carta CSL.170803.ED.186.18 con fecha 14-05-2018 los RFI N° 066 y 068 para su evaluación y aprobación.



Ing. Eduardo Cabejos De La Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A.
CESEL Ingenieros

CSL-170803-IA-003
- SUPERVISION

Junio 2018

- Mediante carta N°577-2018-FONDEPES/DGENIPAA de fecha 22-05-2018 da conformidad a la recomendación de instalar nuevas barandas en el muelle y escaleras de la plataforma baja del cabezo mencionadas en los RFI N°066 y 0668 dichas barandas deben ser del mismo tipo de las barandas existentes.
- La supervisión está de acuerdo con la propuesta, salvo en el plazo de ejecución, el cual le fue observado al contratista y comunicado con carta CSL.170803.ED.021.17. de fecha 10-07-17.
- En el Asiento N° 461 del cuaderno de obra, el contratista menciona, que es necesario que la entidad emita un expediente técnico de las nuevas barandas del puente y escaleras de la plataforma baja del cabezo del DPA Yacila.
- En el asiento N° 462 del cuaderno de obra la supervisión menciona que hará un informe técnico, de la necesidad de las barandas en el puente y escaleras de la plataforma baja del cabezo del DPA Yacila y elevándolo a la entidad y solicitándole formulación de un expediente técnico de las barandas en mención.

4.- DE LA CAUSAL DE LA PROPUESTA DE NUEVAS BARANDAS

La causa de la propuesta de barandas en las escaleras de la plataforma baja del Cabezo y Puente del DPA Yacila, es que estas barandas no están consideradas en el Expediente Técnico Contractual tampoco se contempló en el expediente del Adicional 01, pero sin embargo, son necesarias para la culminación del proyecto, además esta situación fue consultada a la entidad mediante RFI N°066 y 068 quien se ha pronunciado, que está de acuerdo con la recomendación del contratista, que se coloquen y/o instalen las barandas en el puente y escaleras de la plataforma baja del cabezo, y deben tener las mismas características de las barandas existentes. Las barandas existentes fueron eliminadas en la demolición de las losas de concreto tanto en las escaleras como en el puente. De lo indicado, *necesidad de la ejecución del adicional en mención se produce por "deficiencia en el expediente técnico"*.

La necesidad de implementar las barandas en Escalera de Cabezo y Puente de Muelle responde a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Título III.1, Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, Capítulo I, Características de Diseño, Artículo 33 que indica *"Todas las aberturas al exterior, mezanines, costados abiertos de escaleras, descansos, pasajes abiertos, rampas, balcones, terrazas y ventanas de edificios, que se encuentren a una altura superior de 1.00 m sobre el suelo adyacente, deberán estar provistas de barandas o antepechos de sólidos suficiente para evitar la caída fortuita de personas. (...)". Cabe mencionar que originalmente dichas barandas existieron antes de la ejecución del proyecto, sin embargo, fueron eliminadas durante la ejecución del Adicional N°01 y deductivo vinculante N°01 "Cambio de losas".*

5.- CONCLUSIONES.

Para culminar el proyecto es necesario instalar y/o montar nuevas barandas de PVC rellenas de concreto de igual características a las barandas que se eliminaron. Esta partida debe ser considerada como trabajos adicionales. Es necesario que la entidad desarrolle un expediente técnico de las nuevas barandas de acuerdo como lo indica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado en sus artículos 175.2. *"La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra debe ser anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista, a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, debe comunicar a la Entidad la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional."* y en el artículo 175.4 *"La Entidad debe definir si la elaboración del expediente técnico de la prestación adicional de obra está a su cargo, a cargo de un consultor externo o a cargo del inspector o supervisor, este último en calidad de prestación adicional, aprobada conforme al procedimiento previsto en el artículo 139."*

6.- RECOMENDACION

Se recomienda a FONDEPES, apruebe la prestación adicional y desarrolle el expediente técnico pertinente y/o contrate a terceros para la formulación del expediente técnico en mención.




Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz
Supervisor DPA Yacata - FONDEPES
CESEL S.A.

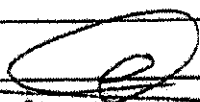
CUADERNO DE OBRA

FECHA: _____ MODALIDAD: _____
 OBRA: _____
 PROYECTO: _____
 PROGRAMA: _____
 ENTIDAD EJECUTORA: _____



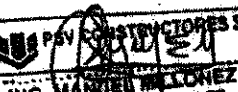
Asiento N° 461.- Del Contratista.- 02/06/18.

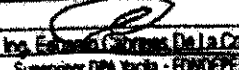
SE INFORMA A SUPERVISION QUE DEBIDO A QUE LA ENTIDAD HA ACEPTADO LA RECOMENDACION DEL CONTRATISTA RESPECTO A LA COLOCACION DE BARANDAS NUEVAS DE PVC, SE HACE NECESARIO QUE LA ENTIDAD EMITA UN EXPEDIENTE TECNICO RESPECTO AL ALCANCE, COSTO Y TIEMPO QUE ESTA ACTIVIDAD NUEVA DEMANDARA.

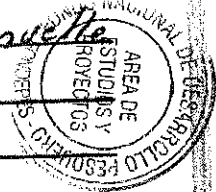
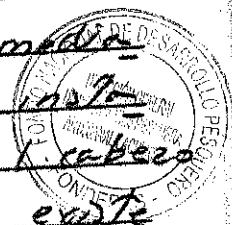

 Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz
 Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
 CESEL S.A.


 ING. MANDUELL LÓPEZ
 INGENIERO RESIDENTE

Asiento N° 462 DEL SUPERVISOR 02-06-2018
 Referente a lo mencionado en el asiento N° 461 por el contratista, efectivamente la entidad dio respuesta mediante los RFI N° 66 y 68 que esta de acuerdo con la instalación de nuevas barandas en el puente y escaleras de la cabecera del DPA YACILA con las mismas características de las existentes las cuales se eliminaron con la demolición del cordón del puente y las escaleras del cabero. La supervisión presentará un informe al respecto a la entidad, solicitando la necesidad de la formulación de un expediente técnico de las nuevas barandas para el puente y escaleras del cabero del puente de DPA YACILA.


 ING. MANDUELL LÓPEZ
 INGENIERO RESIDENTE


 Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz
 Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
 CESEL S.A.



INSPECTOR

RESIDENTE

SUPERVISOR

073

049 Grafiresa

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 22 MAY 2018.

CARTA N° 577 -2018-FONDEPES/DIGENIPAA

Señores:

CESEL S.A.

Av. José Gálvez Barrenechea N° 646 – San Isidro - Lima

Presente.-



Asunto : Absolución de Consultas RFI N°66 y N°68 de obra.
Mejoramiento de los servicios del DPA Yacila, Provincia de Paíta – Piura.

Referencia : a) Informe N°012 – 2018 - FONDEPES/DIGENIPAA/AEP/ELS
b) Carta CSL.170803.ED.184.18
c) Carta CSL.170803.ED.186.18

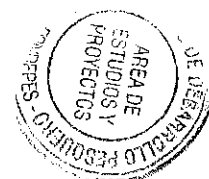
Es particularmente grato dirigirme a ustedes en relación a las consultas planteadas por el contratista y remitida a la Entidad por su intermedio mediante el documento de la referencia b) RFI N°66 – Barandas para escalera de la plataforma baja y RFI N°68 – Barandas para el puente.

Al respecto, el Área de Estudios y Proyectos, mediante Informe N°012 - 2018 - FONDEPES/DIGENIPAA/AEP/ELS, absuelve las consultas presentadas, las mismas que en su calidad de supervisor deberá hacer de conocimiento del contratista para ser implementadas en obra.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para renovarles las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

FONDEPES
Ing. Luis Alberto Ballesteri Quino
Director General de Inversión
Pesquera, Artesanal Y Acuicola

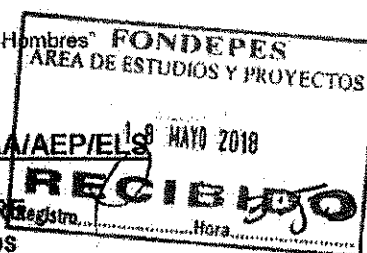


LABO/RAMG/mym



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

INFORME N° 012-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AEP/ELS



A : Ing. JUSTO FERNANDO BEINGOLEA MORA
Coordinador del Área de Estudios y Proyectos

Asunto : Absolución de Consultas RFI N° 066 y 068 del Contratista PSV
Obra: Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Yacila, provincia de Paíta, Región Piura

Referencia : a) Memorándum Interno N° 698-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AEP
b) Memorando N° 130-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM
c) Carta CSL.170803.ED.186.18
d) Memorándum Interno N° 624-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AEP
e) Memorando N° 111-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM
f) Carta CSL.170803.ED.184.18

Fecha : Lima, 18 de mayo del 2018

Me dirijo a usted en relación a los documentos de la referencia con el fin de informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

- 1.1 Mediante los documentos de la referencia a), b), d) y e), se remiten a la suscrita las Cartas CSL.170803.ED.184.18 y Cartas CSL.170803.ED.186.18, presentadas por la Supervisión de la obra en el DPA Yacila-Paíta, con las cuales se alcanzan las RFI N° 066 y 068 del Contratista.

II. ANÁLISIS:

- 2.1 En relación al RFI N° 066, mediante el documento de la referencia c), el Contratista presenta precisiones de la mencionada consulta, señalando que el expediente contractual no considera la colocación de barandas en la escalera de la plataforma baja del muelle, siendo una necesidad puesto que la escalera existente sí contaba con ellas, por lo cual, recomienda la colocación de barandas de PVC similares a las existentes en el puente para mantener la uniformidad.

Al respecto, se ha verificado en los antecedentes que en la infraestructura existente, la escalera de la plataforma baja contaba con barandas de PVC rellenas con concreto; asimismo, se ha verificado que el expediente técnico de la obra en ejecución no las ha incluido, por lo tanto, siendo importante preservar la seguridad de los pescadores, se considera válida la recomendación del Contratista de considerar la instalación de barandas similares a las existentes en la escalera de llegada a la plataforma baja del muelle.



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

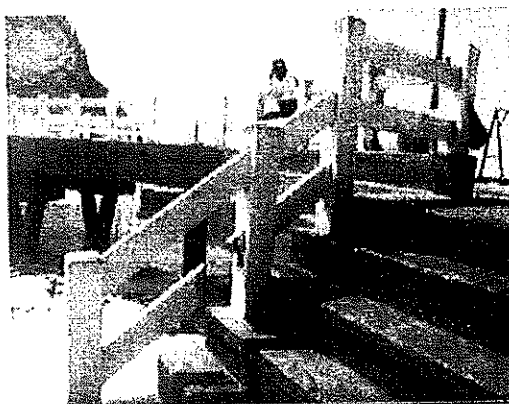


Foto de la Memoria Descriptiva del expediente contractual, que muestra el estado existente de la infraestructura antes de ser intervenida.

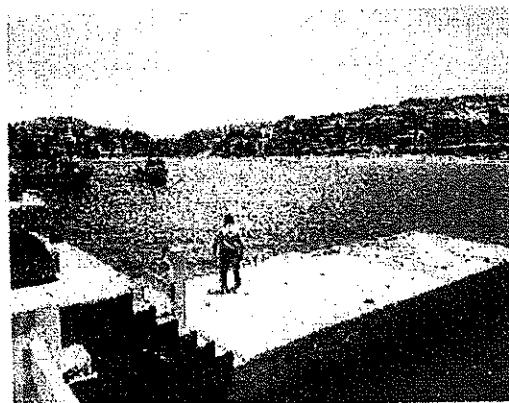


Foto del estado de la escalera en visita de inspección realizada en febrero 2018, sólo queda un parante instalado.

C

- 2.2 En relación al RFI N° 068, el Contratista señala que el expediente contractual no considera el cambio de barandas en el puente del muelle, tampoco los expedientes técnicos de los Adicionales N°1 y N°2 aprobados, sin embargo, a consecuencia de los trabajos de cambio de losas del Adicional N°1 es necesario retirar las barandas y sardineles antiguos, por lo que recomienda instalar sobre los sardineles nuevos, barandas nuevas de PVC resistentes a los rayos UV, rellenas de concreto similares a las existentes.

Al respecto, se ha comprobado tal como señala el Contratista que, el expediente contractual inicial sólo consideraba trabajos de picado y reparación superficial de la losa del puente, razón por la cual no fue considerado el cambio de las barandas mencionadas, sin embargo, a consecuencia de la aprobación de los Adicionales N°1 y N°2 que consideran el cambio total de las losas y vigas cabezal del muelle, y en consecuencia, la demolición de los sardineles y barandas existentes, se hace inminente por seguridad de los pescadores contar con barandas nuevas en todo el puente intervenido, no obstante, no se encuentran incluidas en los expedientes adicionales mencionados.

En tal sentido, siendo importante preservar la seguridad de los pescadores, se considera válida la recomendación del Contratista de considerar la instalación de barandas nuevas sobre sardineles en todo el puente, que sean similares en diseño y en ubicación de las existentes.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- 3.1 En relación a las consultas presentadas mediante RFI N° 066 y N° 068 se concluye que, es importante preservar la seguridad de los pescadores que circulen por el muelle y accedan a la plataforma baja, por lo que se considera válida la recomendación del Contratista de colocar barandas nuevas de PVC similares a las existentes sobre sardineles, en toda la zona del puente y escalera de la plataforma baja.

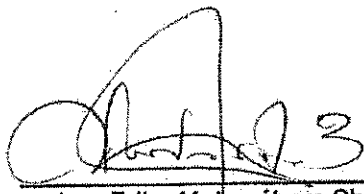
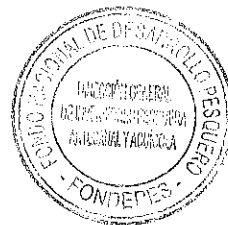


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

3.2 Se recomienda derivar el presente documento al Coordinador de la Obra para que se continúe con el trámite correspondiente.

Es cuanto tengo que informar para los fines que estime conveniente.

Atentamente,


Arq. Erika M. Lazábara Sherón
CAP 6588

MEMORANDO N° 111 - 2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM

A : Ing. JUSTO FERNANDO BEINGOLEA MORE
Coordinador del Área de Estudios y Proyectos - DIGENIPAA

Asunto : Entrega de RFI N° 066 del Contratista
Obra: Mejoramiento de los servicios del DPA Yacila-Paita- Piura

REFERENCIA: Carta CSL.170803.ED.184.18

FECHA : Lima, 10 MAYO 2018

Tengo a bien dirigirme a usted, en referencia a la solicitud de absolución de consulta formulada por el contratista a través de la supervisión según el siguiente detalle:

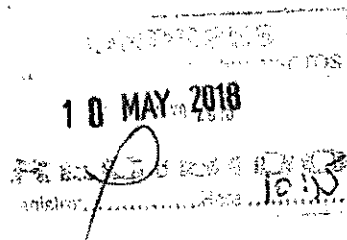
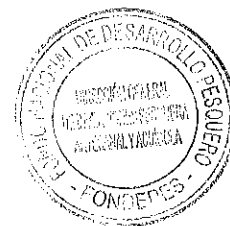
"Barandas para escalera de la Plataforma Baja"- DPA Yacila.

Al respecto, esta área solicita, que la consulta sea derivada al Área de Estudios y Proyectos a fin de que sus especialistas realicen la absolución correspondiente.

Atentamente,

FONDEPES

Ing. Raúl A. Mora Guillén
COORDINADOR DE OBRAS EQUIPAMIENTO
Y MANTENIMIENTO



RAMG/mym

CESEL INGENIEROS

CERTIFICADO EN: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Lima, 08 de Mayo del 2018

CSL.170803.ED.184.18

Señores:

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

Av. Petit Thouars N° 115 - Cercado de Lima

Lima.-

Atención : Ing. Luis Alberto Barbieri Quino
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuicola

Asunto : Entrega de RFI N°066 del Contratista PSV

Referencia : Contrato N° 16-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra:
"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la
Localidad de Yacila, Provincia de Paíta, Región Piura

De mi consideración:

Es grato dirigirnos a usted, para saludarlo y a la vez alcanzarle la consulta realizada por el Contratista mediante RFI (Request for Information) para su aprobación:

- RFI N°066 – Barandas para escalera de la Plataforma Baja.

Agradeciendo la atención a la presente, nos despedimos.

Atentamente,


Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A.

Ing. Eduardo Cabrejos De la Cruz
Jefe de Supervisión
CESEL SA

Adjunto RFI N°066

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO
PESQUERO

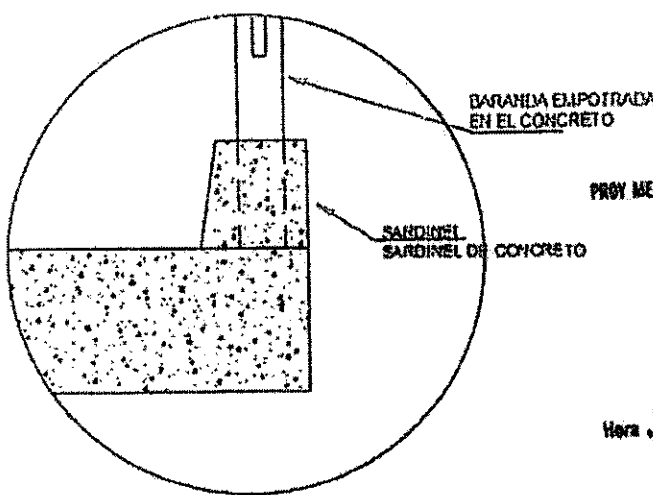
	
2715044	
N° DOC:	00003562-2017
CLAVE:	9007
USUARIO:	dgallardo
FECHA Y HORA:	08/08/2018 16:45:18
TELEFONO:	2007700
www.fondepes.gob.pe	



Av. José Gálvez Barranechea 646
San Isidro - Lima 27 - Perú
Telf: (51-1) 705-5000
Fax: (51-1) 705-5050
cesel@cesel.com.pe
www.cesel.com.pe

055

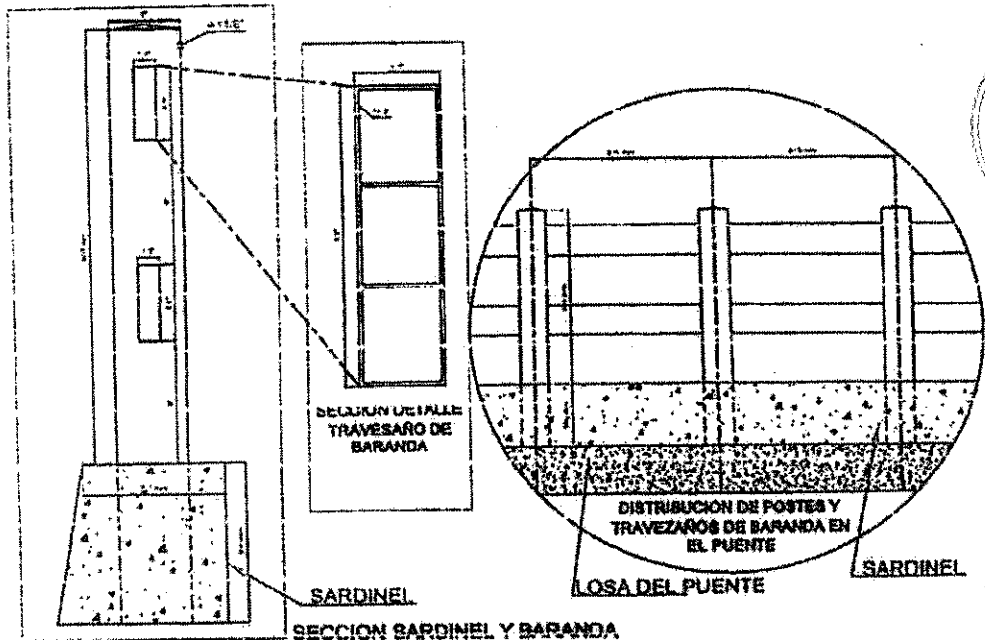
079

↓ PSV	SOLICITUD DE INFORMACIÓN (SDI)		PSV - SGI
	OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA		VERSIÓN 1 - 12.07.17
Nº RFI:	66	FECHA:	7 de Mayo de 2018
REVISIÓN:		DISCIPLINA:	PLANOS OBRAS MARINAS
ASUNTO:	BARANDAS PARA ESCALERA DE LA PLATAFORMA BAJA		
PARA:	Ing. Eduardo Cabrejos	DE:	Ing. Manuel Millonez
EMPRESA:	CESEL S.A.	EMPRESA:	PSV Constructores S.A.
PLANO(S) DE REFERENCIA:			
ESPECIFICACIÓN(ES):			
 BARANDA EMPOTRADA EN EL CONCRETO SARDINEL SARDINEL DE CONCRETO PROY. MEJORAMIENTO DE LOS SERV. DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL YACILA - PAITA SUPERVISIÓN - CESEL 07 MAY 2018 RECIBIDO Hora 5:10 PM Firma <i>[Firma]</i>			
PROPUESTA RECOMENDADA:			
1. la mencionada escalera debe tener unas barandas similares a las existentes en el puente pues son de PVC, resistentes a los rayos UV, duraderas, y firmes ya que internamente los postes son rellenos con concreto, por lo tanto el contratista recomienda que se aplique el mismo tipo de baranda nueva 2.- se adjuntan fotos de las barandas del puente a las que se hace referencia			
RESPUESTA:			
RESPONDE AL SDI:		AUTORIZA:	
Nombre:		Nombre:	
Fecha:		Fecha:	
Firma:		Firma:	

PSV CONSTRUCTORES S.A.
ING. MANUEL MILLONEZ
INGENIERO RESIDENTE

056

080

PSV		SOLICITUD DE INFORMACIÓN (SSI)		PSV - SSI	
OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA				VERSIÓN 1 - 12.07.17	
Nº RFI:	68	FECHA:	30 de Abril de 2018		
REVISIÓN:		DISCIPLINA:	PLANOS OBRAS MARINAS		
ASUNTO:	BARANDAS PARA ESCALERA DE LA PLATAFORMA BAJA				
PARA:	Ing. Eduardo Cabejos	DE:	Ing. Manuel Millonez		
EMPRESA:	LEDEL S.A.	EMPRESA:	P&V CONSTRUCTORES S.A.		
PLANO(S) DE REFERENCIA: EM - 03					
ESPECIFICACIONES:					
   					



PSV CONSTRUCTORES S.A.
ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE

0016

MEMORANDO N° 130 - 2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM

A : Ing. JUSTO FERNANDO BEINGOLEA MORE
Coordinador del Área de Estudios y Proyectos - DIGENIPAA

Asunto : Entrega de RFI N° 068 del Contratista
Obra: Mejoramiento de los servicios del DPA Yacila-Paita- Piura

REFERENCIA: Carta CSL.170803.ED.186.18

FECHA : Lima, 17 MAYO 2018

Tengo a bien dirigirme a usted, en referencia a la solicitud de absolución de consulta formulada por el contratista a través de la supervisión según el siguiente detalle:

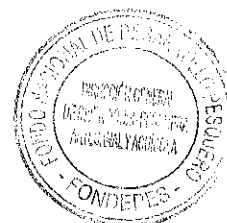
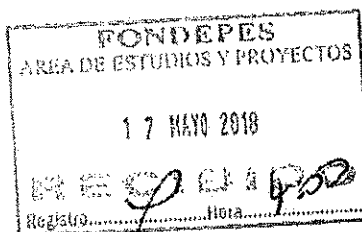
"Barandas para el puente"- DPA Yacila.

Al respecto, esta área solicita, que la consulta sea derivada al Área de Estudios y Proyectos a fin de que sus especialistas realicen la absolución correspondiente.

Atentamente,

FONDEPES

Ing. Raúl A. Mora Guillén
COORDINADOR DE OBRAS EQUIPAMIENTO
Y MANTENIMIENTO



RAMG/mym

Lima, 14 de Mayo del 2018

CSL.170803.ED.186.18

Señores:

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

Av. Petit Thouars N° 115 - Cercado de Lima

Lima.-

Atención : Ing. Luis Alberto Barbieri Quino
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuicola

Asunto : Entrega de RFI N°068 del Contratista PSV

Referencia : Contrato N° 16-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra:
"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la
Localidad de Yacila, Provincia de Paíta, Región Piura

De mi consideración:

Es grato dirigirnos a usted, para saludarlo y a la vez alcanzarle la consulta realizada por el Contratista mediante RFI (Request for Information) para su aprobación:

- RFI N°068 –barandas para el puente.

Asimismo adjunto RFI N°066 con las modificaciones de la propuesta recomendada.

Agradeciendo la atención a la presente, nos despedimos.

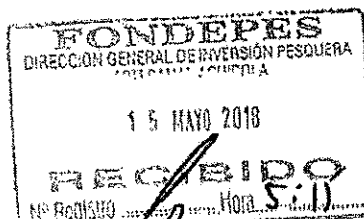
Atentamente,


Ing. Eduardo Cabrejos De la Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A.

Ing. Eduardo Cabrejos De la Cruz
Jefe de Supervisión
CESEL SA

Adjunto RFI N°068 y N°066.

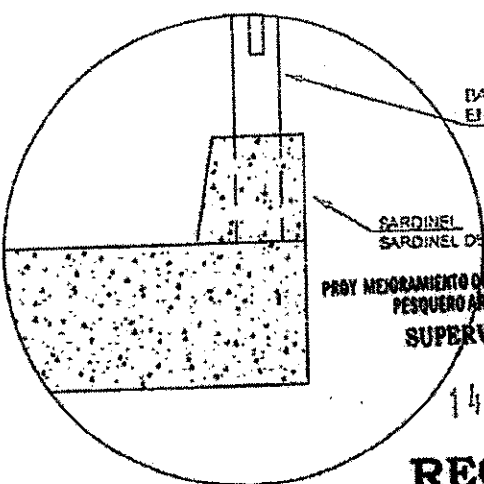
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
	
2718527	
N° DOC:	00003773-2018
CLAVE:	3098
USUARIO:	dgslndo
FECHA Y HORA:	15/05/2018 16:56:33
TELEFONO:	2087790
www.fondepes.gob.pe	



Av. José Gálvez Barrenechea 646
San Isidro - Lima 27 - Perú
Telf: (51-1) 705-5000
Fax: (51-1) 705-5050
cesel@cesel.com.pe
www.cesel.com.pe

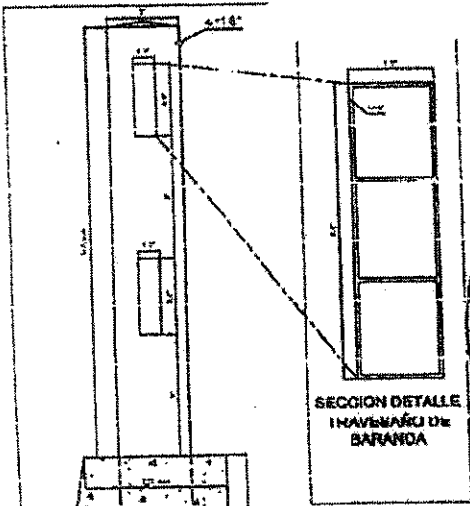
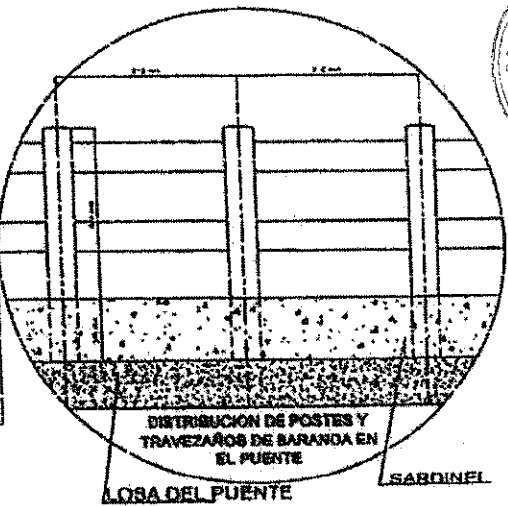
059

083

PSV		SOLICITUD DE INFORMACIÓN (SOI)		PSV - SGI	
		OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA		VERSIÓN 1 - 12.07.17	
Nº RFI:	65	FECHA:	7 de Mayo de 2018		
REVISIÓN:		DISCIPLINA:	PLANOS OBRAS MARINAS		
ASUNTO:	BARANDAS PARA EL PUENTE		DE:	Ing. Manuel Millonez	
PARA:	Ing. Eduardo Cabrejos		EMPRESA:	PSV Constructores S.A.	
EMPRESA:	CESEL S.A.				
PLANO(S) DE REFERENCIA:					
ESPECIFICACIÓN(ES):					
DESCRIPCION DEL INICIO DE LA CONSULTA					
1.- Inicial mente el expediente no considera "Cambio de las Barandas en el puente del Muelle" 2.- Los trabajos en el Muelle eran solo de picado de los 7 u 8 centímetros superiores para la reparación solicitada en el expediente 3.- Los Expedientes tanto el Adicional 01 "Cambio de Losas" y el Adicional 02 "Reparacion de Vigas Cabezal en Muelle Existente", no consideran las barandas mencionadas en el presente documento 4.- Consecuencia de los trabajos de cambio de losas del Adicional 01, es necesario retirar las barandas y los sardineles antiguos deteriorados, por este motivo es la presente consulta			 BARANDA EMPOTRADA EN EL CONCRETO SARDINEL SARDINEL DE CONCRETO PROY MEJORAMIENTO DE LOS SERV DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL YACILA - PAITA SUPERVISIÓN - CESEL 14 MAY 2018 RECIBIDO Hora 4:30 Firma		
PROPUESTA RECOMENDADA					
1. Los sardineles nuevos deben tener barandas similares a las existentes en el puente puer son de PVC, resistentes a los rayos UV, duraderas, y firmes ya que internamente los postes son rellenos con concreto, por lo tanto el contratista recomienda que se aplique el mismo tipo de baranda (nueva) 2.- Se adjuntan fotos de las barandas del puente a las que se hace referencia					
RESPUESTA					
RESPONDE AL SOI:			AUTORIZA:		
Nombre:			Nombre:		
Fecha:			Fecha:		
Firma:			Firma:		

PSV CONSTRUCTORES S.A.
ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE



JPS ✓	SOLICITUD DE INFORMACIÓN: (SDI)		POV - 001
	OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA		VERSIÓN 1 - 12.07.17
Nº RFI:	66	FECHA:	30 de Abril de 2018
REVISIÓN:		DISCIPLINA:	PLANOS OBRAS MARINAS
ASUNTO:	BARANDAS PARA ESCALERA DE LA PLATAFORMA BAJA		
PARA:	Ing. Eduardo Cabrejos	DE:	Ing. Manuel Millonez
EMPRESA:	CESEL S.A.	EMPRESA:	F&V Constructores S.A.
PLANO(S) DE REFERENCIA:			
ESPECIFICACIÓN(ES):			
FOLIO 20 DE 20			
 VISTA 01: BARANDAS VISTAS DE CERCA		 VISTA 02: BARANDAS RELLENAS DE CONCRETO	
 VISTA 03: BARANDAS VISTAS EN TODO EL PUENTE			
 SECCION DETALLE TRAVIESA DE BARANDA		 DISTRIBUCION DE POSTES Y TRAVEZAÑOS DE BARANDA EN EL PUENTE	
 SARDINEL SECCION SARDINEL Y BARANDA		 LOSA DEL PUENTE SARDINEL	

PSV CONSTRUCTORES S.A.
ING. MANUEL MILLONEZ
INGENIERO RESIDENTE

061

085

0020
03

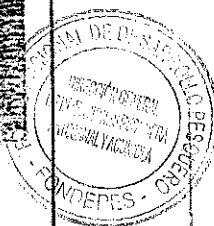
PSV		SOLICITUD DE INFORMACION (SDI)		PSV - SGI	
		OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA		VERSIÓN 1 - 12.07.17	
Nº RFI:	66	FECHA:	7 de Mayo de 2018		
REVISIÓN:		DISCIPLINA:	PLANOS OBRAS MARINAS		
ASUNTO:	BARANDAS PARA ESCALERA DE LA PLATAFORMA BMA				
PARA:	Ing. Eduardo Cabrejos	DE:	Ing. Manuel Millonez		
EMPRESA:	CESEL S.A.	EMPRESA:	PSV Constructores S.A.		
PLANO(S) DE REFERENCIA:					
ESPECIFICACIÓN(ES):					
ELABORACIÓN DE INFORMACIÓN SOLICITADA CONSULTA					
1.- Las barandas de la escalera a la plataforma baja no estan consideradas en el Expediente Contractual, y es una necesidad pues en la escalera existente habian barandas					
PROY MEJORAMIENTO DE LOS SERV DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL YACILA - PAITA SUPERVISIÓN - CESEL 07 MAY 2018 RECIBIDO Hora 5:10 Firma					
PROPUESTA RECOMENDADA					
1. la mencionada escalera debe tener unas barandas similares a las existentes en el puente pues estas son de PVC, resistentes a los rayos UV, duraderas y firmes ya que internamente los postes son rellenos con concreto 2. El contratista hace ver la necesidad de que la baranda sea del mismo tipo de baranda existente en el puente considerando la estetica y uniformidad del muelle 3.- se adjuntan fotos de las barandas del puente a las que se hace referencia					
RESPUESTA					
RESPONDE AL SDI:		AUTORIZA:			
Nombre:		Nombre:			
Fecha:		Fecha:			
Firma:		Firma:			

PSV CONSTRUCTORES S.A.
ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE

062

086

PS✓	DOCUMENTO DE INFORMACIÓN (DI)		PSV - 001
	OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE TACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA		VERSIÓN 1 - 14.07.17
NT RFI:	66	FECHA:	30 de Abril de 2018
REVISIÓN:		DISCIPLINA:	PLANOS OBRAS MARINAS
ASUNTO:	BARANDAS PARA ESCALERA DE LA PLATAFORMA BAJA		
PARA:	Ing. Eduardo Calvejos	DE:	Ing. Manuel Millónez
EMPRESA:	CEDEL S.A.	EMPRESA:	PSV CONSTRUCTORES S.A.
PLANO(S) DE REFERENCIA:			
ESPECIFICACIÓN(ES):			
CANTIDAD(ES):			



PSV CONSTRUCTORES S.A.
ING. MANUEL MILLÓNEZ E
INGENIERO RESIDENTE



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

Lima, 17 AGO 2018

OFICIO N° 296 - 2018-FONDEPES/DIGENIPAA

Señores

CESEL S.A.

Av. José Gálvez Barrenechea N° 646 - San Isidro
teléfono: 705-5000

Presente

Asunto : Viabilidad técnica del Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 04 -
"Barandas en Escalera de Cabezo y Puente de Muelle"

Obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD
DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA".

Referencia : a) INFORME N° 020-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AEP/ELS
b) CSL 170803.ED.197.18

Es grato dirigirme a ustedes, en relación a los documentos de la referencia, para comunicarles que el Área de Estudios y Proyectos de la DIGENIPAA, ha concluido con la elaboración del Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 4 - *Barandas en Escalera de Cabezo y Puente de Muelle* del proyecto de Inversión: *Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Yacila, provincia de Paíta, región Piura*.

En ese sentido, de conformidad con lo establecido en el numeral 175.5 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se les remite el expediente técnico en mención para su pronunciamiento respectivo.

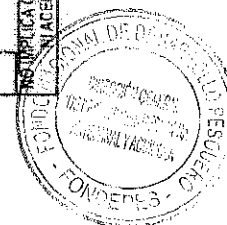
Hago propicia la oportunidad para expresarles los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

FONDEPES

Director General
Ing. Carlos A. Quiroga
Director General de Estudios y Proyectos

FONDEPES RECEPCIÓN	
Fecha:	17 AGO. 2018
Por:	
Hora:	9.6
N° Expediente:	



LABQ/JFBM/eia

Se adjunta:
Expediente Técnico (01 Tomo)
CD (01)

CESEL INGENIEROS

CERTIFICADO EN: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Lima, 21 de Agosto del 2018

CSL.170803.ED.232.18

Señores:

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

Av. Petit Thouars N° 115 - Cercado de Lima

Lima -

Atención : **Ing. Luis Alberto Barbieri Quino**
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuicola

Asunto : **Pronunciamiento respecto a la viabilidad a la solución técnica planteada en el Expediente Técnico Adicional N°4**

Referencia : a) Contrato N° 16-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra:
"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la Localidad de Yacila, Provincia de Paíta, Región Piura.
b) Oficio N°296-2018-FONDEPES/DIGENIPAA

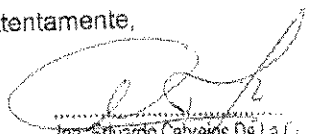
De mi consideración:

Es grato dirigirnos a usted, para saludarlo y a la vez dar respuesta a vuestra carta de la referencia b) mediante el cual nos remiten el Expediente Técnico Adicional N°4 - "Barandas en escalera de cabezo y Puente del Muelle para el DPA Yacila" para nuestro pronunciamiento respecto a la viabilidad de la solución técnica planteada en dicho expediente.

Al respecto y dentro de nuestras obligaciones contractuales, procedemos a enviarles el informe especial CSL-170803-IT-006 con el pronunciamiento solicitado.

Agradeciendo la atención a la presente, nos despedimos.

Atentamente,


Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES

CESEL S.A.
Ing. Eduardo Cabrejos De la Cruz
Jefe de Supervisión
CESEL SA

Adjunto: - CSL-170803-IT-006.

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO
PESQUERO

	
2754833	
N° DOC.	00006548 2018
CLAVE	3483
USUARIO	dgalindo
FECHA Y HORA	21/08/2018 16:26:03
TELÉFONO	2097700
www.fondepes.gob.pe	



089

Av. José Gálvez Barrenechea 846
San Isidro - Lima 27 - Perú
Telf: (51-1) 705-5000
Fax: (51-1) 705-5050
cesel@cesel.com.pe
www.cesel.com.pe

ANEXO 13:

COTIZACIONES

PRESUPUESTO POR SUMINISTRO DE CERAS DE PVC

Cliente : ARQ. ERIKA M. LAZÁBARA SHERON
RUC / DNI :
Atención : FONDEPES
E-mail : elazabara@fondapes.gob.pe **Teléfono.:** 01 2097700 (A) 7376
MOVIL: 997894787
Dirección : LIMA

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, nos es grato dirigirnos a Usted y presentarles nuestra propuesta técnica y económica como se detalla a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	P.U. (USD)	SUB TOTAL (USD)
1.00	SUMINISTRO CERCAS DE PVC				
	BARANDAS DE MATERIAL DE PVC DE ALTA DENSIDAD de - COLOR BLANCO CON POSTES DE A.127 x L.127 x e.5mm CADA UNA DE 1:20 MTS CON UNA ALTURA DE 1.10 MTS REFORZADO CON RIELES DE PVC DE 35MM X 105 MM	ML	147	85.50	12,568.50
2.00	PARANTE DE REFUERZO DE ACERO				
	Parante de refuerzo colocada en la parte interna del travesaño 38MM X 38MM X 100 CM	ML	294	1.29	379.26

Sub Total USD. 12,947.76

IGV (18%) USD. 2330.59

Ppto. Total: USD. 15,278.30

Son: QUINCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO CON 30/100 DOLARES AMERICANOS

Condiciones Generales:

Tiempo de Entrega 35 DIAS SEGÚN PRODUCCION
 Forma de Pago 100 % Al Contado.

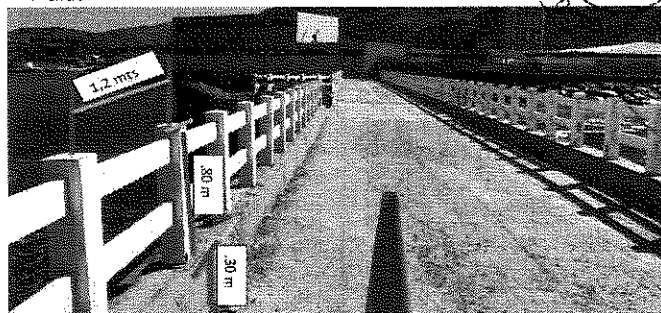
Razón Social : TECNO PVC CONSTRUCCIONES SAC
RUC : 20600601521
N° DE CTA : 0011 0347 0100049608 21
TITULAR : TECNO PVC CONSTRUCCIONES SAC
CCI : 011 347 000100049608 21
BANCO : BBVA
 Validez del presupuesto 7 días.
 Quedamos a la espera

Atte.
 PEDRO NESTARES MARAVI
 AREA COMERCIAL DE ASESORA DE VENTAS.
Contactos:

Rpc. 957 132 664

(web): www.tecnopvc.com.pe

(p): informes@tecnopvc.com.pe



Av. Separadora Industrial
 Nro. 3792 - Mayorazgo Chico
 ATE VITARTE
 Telf. Of. 01 3488457