



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

MEMORANDUM N° 4901 -2018-FONDEPES/DIGENIPAA

CARGO

A : **SRA. TERESA ZENaida QUIROZ SILVA**
Jefa de la Oficina General de Administración

ASUNTO : **VALORIZACIÓN N°01 DEL ADICIONAL N°04**
Obra : "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Yacila, distrito de Paita provincia de Paita, Region de Piura"
Ubicación : Yacila - Paita - Piura
Proceso : Adjudicación Simplificada N°002-2017-FONDEPES
Contrato : 11-2017-FONDEPES/OGA
Contratista : PSV CONSTRUCTORES S.A.

REFERENCIA : a) CSL.170803.ED.300.18
b) INFORME N° 031-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RGB
c) Resolución Jefatural N°107-2018-FONDEPES/J del 10.09.18

FONDEPES
OFIC. GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
28 DIC 2018
DOCUMENTO RECIBIDO
HORA: 15:20 FIRMA:

FECHA : Lima,

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para remitir adjunto al presente, la Valorización N°01 del Presupuesto Adicional N°04, de la obra señalada en el asunto, el mismo que fuera aprobado mediante Resolución Jefatural N°107-2018-FONDEPES/J del 10.09.18, correspondiente a los trabajos efectuados al mes de Diciembre de 2018, por la empresa PSV CONSTRUCTORES S.A., la misma que ha sido revisada por la empresa supervisora de obra CESEL INGENIEROS S.A..

Con la conformidad del Coordinador del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola de FONDEPES, mediante INFORME N° 031-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RGB, se solicita se sirva disponer a quien corresponda, se efectúe el trámite para efectuar el pago de la indicada valorización, en lo que respecta a deducciones por cualquier tipo de penalidades se efectuarán en la liquidación del contrato.

Atentamente,

FONDEPES

ING. LUIS ALBERTO BARBERI QUINO
Director General de Inversión Pesquera Artesanal Acuícola



LABQ/RAMG/rgb

28/12/2018

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

CONFORMIDAD DE GASTO

Conste por la presente que el Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola al suscribir la presente acta, da su conformidad para realizar el Pago por el concepto de la VALORIZACION N° 01 por la suma de S/.4,121.11 (Cuatro Mil Ciento Veintiuno con 11/100 Soles), incluido I.G.V., a favor PSV CONSTRUCTORES S.A. encargado 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 de Piura", según contrato N°11-2017-FONDEPES/OGA.



FONDEPES

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

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

INFORME N° 031-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RGB

A : **ING. LUIS ALBERTO BARBIERI QUINO**
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuicola

ASUNTO : **VALORIZACIÓN N°01 DEL ADICIONAL N°04**
Obra : "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Yacila, distrito de Paita provincia de Paita, Region de Piura"
Ubicación : Yacila - Paita - Piura
Proceso : Adjudicación Simplificada N°002-2017-FONDEPES/OGA
Contrato : 11-2017-FONDEPES/OGA
Contratista : PSV CONSTRUCTORES S.A.

REFERENCIA : a) CSL.170803.ED.300.18
b) Resolución Jefatural N°107-2018-FONDEPES/J del 10.09.18

FECHA : Lima,



Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual la supervisión de obra CESEL INGENIEROS S.A. hace llegar la Valorización N°01 del Adicional N°04 de la obra indicada en el asunto, el mismo que fuera aprobado mediante Resolución Jefatural N°107-2018-FONDEPES/J del 10.09.18, correspondiente a los trabajos efectuados al mes de Diciembre de 2018, la misma que ha sido elaborada conjuntamente con el Contratista PSV CONSTRUCTORES S.A.

Luego de efectuar la revisión de los cálculos, los mismos que fueron elaborados por el supervisor de obra y el contratista se obtuvo como resultado lo siguiente:

| | | |
|--|------------|-----------------|
| A. VALORIZACION N°01ADICIONAL N°04 | SI. | 3,263.99 |
| Estructuras en Tierra | | - |
| Arquitectura | | 3,263.99 |
| Ins. Sanitarias | | - |
| Ins. Electricas | | - |
| Obras de Mar | | - |
| Equipamiento Mobiliario | | - |
| B. GASTOS GENERALES Y UTILIDADES | SI. | 228.48 |
| Gastos Generales | 1% | 32.64 |
| Utilidades | 6% | 195.84 |
| C. AMORTIZACIONES | SI. | 0.00 |
| Adelanto Directo | | - |
| Adelanto Materiales N°01 | | - |
| Adelanto Materiales N°02 | | - |
| D. REAJUSTES | SI. | 0.00 |
| Total de reajustes (*) | | - |
| E. SUB TOTAL VALORIZACION N°01 | SI. | 3,492.47 |
| Total Valorizado (A+B-C+D) | | |
| I.G.V. (18%) | | 628.64 |
| F. TOTAL A FACTURAR VALORIZACION N°01ADICIONAL N°04 | SI. | 4,121.11 |

Son: Cuatro Mil Ciento Veintiuno con 11/100 Soles



R

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

ANALISIS

A continuación, se adjunta un cuadro donde se incluyen los datos más representativos de la obra y las fechas en que se entregó la documentación, demostrando el cumplimiento según el Reglamento de Contrataciones del Estado:

ITEM DESCRIPCION

| | | | |
|----|--|--|---|
| 1 | Nombre de la Obra | "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Yacila, distrito de Paita provincia de Paita, Region de Piura" | |
| 2 | Código Snip | 278428 | |
| 3 | Contrato de Obra | 11-2017-FONDEPES/OGA | |
| 4 | Presupuesto Contratado | S/10,121,651.85 | |
| 5 | Sistema | P. UNITARIOS | |
| 6 | Contratista | PSV CONSTRUCTORES S.A. | |
| 7 | Residente de Obra | Ing. Manuel Millonez | |
| 8 | Supervision | CESEL INGENIEROS S.A. | |
| 9 | Supervisor de Obra | Ing. Eduardo Cabrejos de la Cruz | |
| 10 | Plazo Contractual | 240.00 | |
| 11 | Fecha de Entrega de Terreno | 26 de Abril de 2017 | |
| 12 | Inicio del Plazo Contractual | 27 de Abril de 2017 | |
| 13 | Ampliación de Plazo N°01 | Denegado | |
| 14 | Ampliación de Plazo N°02 | 93 días calendario | |
| 15 | Ampliación de Plazo N°03 | 69 días calendario | |
| 16 | Ampliación de Plazo N°04 | 60 días calendario | |
| 17 | Ampliación de Plazo N°05 | Denegado | |
| 18 | Ampliación de Plazo N°06 | 30 días calendario | |
| 19 | Ampliación de Plazo N°07 | Denegado | |
| 20 | Ampliación de Plazo N°08 | 56 días calendario | |
| 21 | Ampliación de Plazo N°09 | 17 días calendario | |
| 22 | Ampliación de Plazo N°10 | 60 días calendario | |
| 23 | Fin de Plazo Programado | 11 de Enero de 2019 | |
| 24 | Adicional N°04 | S/ 45,785.24 | Resolución Jefatural N°107-2018-FONDEPES/J del 10.09.18 |
| | Fecha de entrega de Valorización N°01 del Adicional N°04 por | 21 de Diciembre de 2018 | |
| 25 | Contratista | | |



Cabe indicar que, el contratista procedió según lo establecido en el artículo 175 del RLCE donde señala que "Cuando se apruebe una prestación adicional de obra, el contratista está obligado a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento. Igualmente, cuando se apruebe la reducción de prestaciones, el contratista puede reducir el monto de dicha garantía."

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

Al respecto, el suscrito luego de haberse comprobado que el contratista ha cumplido con entregar la presente valorización dentro de los terminos que indica la Resolución Jefatural N°107-2018-FONDEPES/J del 10.09.18, mediante el cual fue aprobado la Prestación Adicional N°04, referido a las Barandas en Escalera de Cabezo y Puente del Muelle, considera procedente el pago de la Valorización N°01 del Adicional N°04, por tal razón se recomienda continuar con el respectivo trámite de pago, aclarando que en lo que respecta a deducciones por cualquier concepto y otras penalidades se efectuarán en la liquidación de obra.

Es todo lo que cumpla en informar a usted,

Atentamente,



Arq. Rogelio Guzman Ballon
CAP N°9641

El coordinador del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento que suscribe, hace suyo en todas sus partes el presente documento.

FONDEPES

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



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



04822441

Usuario: usuario_obras56
Fecha: 27/12/2018
Hora: 19:32



CARGO 03641-2018-FONDEPES/AOEM

A: MORGAN LEON MAGALI

Asunto: CSL-170803-ED-300-2018
REMITE INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACIÓN N° 1 - DEL ADICIONAL N° 4 - BARANDAS EN ESCALERAS DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE - DICIEMBRE 2018 REF: DPA YACILA

Referencia: INFORME 00031-2018-FONDEPES/RGB

Fecha: 27/12/2018

Observación: SE ADJUNTA PROYECTO DE MEMO A OGA



AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO



PERU Ministerio de la Producción



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



04823096

Usuario: usuario_digenipaa3
Fecha: 28/12/2018
Hora: 12:47



CARGO 00375-2018-FONDEPES/MML

A: DIRECCION GENERAL INVERSION PESQUERA ARTESANAL Y ACUICOLA

Asunto: CSL-170803-ED-300-2018
REMITE INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACIÓN N° 1 - DEL ADICIONAL N° 4 - BARANDAS EN ESCALERAS DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE - DICIEMBRE 2018 REF: DPA YACILA

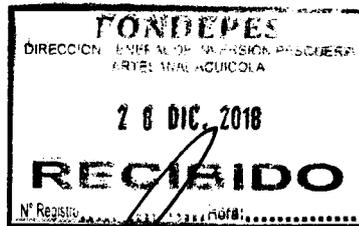
Referencia:

Fecha: 28/12/2018

Observación: SE DERIVA PARA TRAMITE CORRESPONDIENTE S/ 4,121.11 DPA YACILA VALORIZACION 1 ADICIONAL 4, CON CERTIFICACION 2686 FUENTE 13

Atentamente,

MORGAN LEÓN MAGALI



Handwritten signature and number 2.30 over the stamp

CESEL INGENIEROS

CERTIFICADO EN: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Lima, 21 de Diciembre del 2018

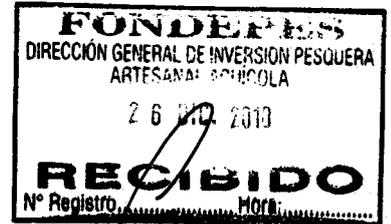
CSL.170803.ED.300.18

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 : **Informe de Supervisión de la Valorización N° 1 – del Adicional N°4 –
Barandas en Escaleras de Cabezo y Puente de Muelle - Diciembre 2018.**

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 Paita, Región Piura”**
a) Carta N°208-2018-PSV-YACILA

De mi consideración:

Es grato dirigimos a usted, para saludarlo y conforme a nuestras obligaciones contractuales relacionado al proyecto de la referencia, les alcanzamos la Valorización N° N° 1 – del Adicional N°4 – Barandas en escaleras de cabezo y Puente de Muelle – Diciembre 2018 - Aprobada, en original y dos (2) copia.

Documentos que se remite para conocimiento y su respectiva aprobación.

Agradeciendo la atención a la presente, nos despedimos

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

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

CC. Ing. Badur Huaman

| FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO | |
|---------------------------------------|---------------------|
| | |
| 2809797 | |
| N° DOC: | 00010816-2018 |
| CLAVE: | 7380 |
| USUARIO: | dgalindo |
| FECHA Y HORA: | 26/12/2018 15:51:07 |
| TELEFONO: | 2087700 |
| 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



PERU

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

Fecha: 26/12/18

MEMORANDUM INTERNO N° 6790 - 201 - FONDEPES/ DIGENIPAA

Asunto: CSL. 170803. ED.300

Referencia: _____ Registro: 10816

| Destino | Indicacion | Destino | Indicación |
|------------|------------|------------|------------|
| JEFATURA | | DIGECADETA | |
| SG | | OGA | |
| OCI | | OGAJ | |
| DIGEPROFIN | | OGPP | |
| DIGECADEPA | | OTROS | <u>DOG</u> |

Observaciones: _____



Atentamente

FONDEPES
AREA DE ORPAS CALIFICACION Y MANTENIMIENTO
2° DIC, 2018
RECIBIDO
REQUIR: 12 Hora: 06:41

Indicaciones:

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 01. Autorizado/Aprobado | 02. Calificar/Evaluar | 03. Informe | 04. Proyectar |
| 05. Atención/Tramitación | 06. Conocimiento y fines | 07. Notificar al interesado | 08. Reformular |
| 09. Ayuda memoria | 10. Coordinar | 11. Opinión/Recomendación | 12. Consollar |
| 13. Aclarar redacción | 14. Implementar/Ejecutar | 15. Preparar respuesta | 16. Visación |
| 17. Agregar a sus antecedentes | 18. Archivo | 19. Ampliar | 20. Seguimiento |



MEMORÁNDUM INTERNO N° 5108 -201- FONDEPES / DIGENIPAA / AOEM

Asunto

: Plan de Trabajo 678-2018 DIGENIPAA

Referencia

Registro:

| Destino | Indicación | Destino | Indicación |
|---------|------------|---------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observaciones:

Inp. Rogelio Guzmán

[Signature]

Atentamente:

28/12/2018

Indicaciones:

- 0.1. Autorizado/Aprobado
- 0.2. Calificar/Evaluar
- 0.3. Informe
- 0.4. Proyectar resolución
- 0.5. Atención/Tramitación
- 0.6. Conocimiento y fines
- 0.7. Notificar al interesado
- 0.8. Reformular
- 0.9. Ayuda memoria
- 10. Coordinar
- 11. Opinión/Recomendación
- 12. Consolidar
- 13. Aclarar redacción
- 14. Implementar/Ejecutar
- 15. Preparar respuesta
- 16. Visación
- 17. Agregar a sus antecedentes
- 18. Archivo
- 19. Ampliar
- 20. Seguimiento

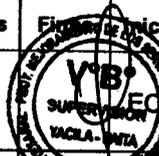


| | | |
|---|--|---------------------------------------|
|  | INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACIÓN N° 01-ADICIONAL 04 -- DICIEMBRE 2018 PSV CONSTRUCTORES S.A. CSL-170803-IVO-AD-004-PSV | Código del proyecto: 170803 |
| | | Revisión: 0 |
| | | Páginas: 14 |
| | | Especialidad: Supervisión de Obras |

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

Título: INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACION N° 01 - ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE - CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE 2018- PSV CONSTRUCTORES S.A.

CONTROL DE REVISIONES

| Rev. | Fecha | Elaborado | | Revisado | | Verificado | | Descripción del Cambio |
|------|------------|-----------|---|-----------|---|------------|-------|------------------------|
| | | Iniciales | Firma | Iniciales | Firma | Iniciales | Firma | |
| 0 | 21/12/2018 | FICH |  | QON |  | | | Emitida para revisión |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

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

INDICE

| | |
|--|----|
| 1.- Descripción del proyecto..... | 3 |
| 2.- Descripción de la obra | 4 |
| 3.- Datos generales de obra..... | 9 |
| 4.- Valorización N° 01 adicional N°04..... | 10 |
| 5.- Estatus de valorizaciones..... | 11 |
| 6.- Panel Fotográfico..... | 12 |
| 7.- Conclusiones..... | 13 |
| 8.- Recomendación..... | 13 |

INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACION N° 01- ADICIONAL N°04 BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE - DICIEMBRE 2018 DE LA CONTRATISTA PSV

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

El Desembarcadero Artesanal Pesquero de Yacila se encuentra en el Centro poblado de Yacila ubicado en la Provincia de Paita, 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 Paita, 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.

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

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, un amotobombade 3 pulgadas, carritos de fierro, una bomba hidrostal, una bomba electrobomba centrífuga Hidrostal 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

2. DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA, diseñado para desembarcar y procesar en condiciones adecuadas los productos hidrobiológicos de la pesca artesanal, de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente sin generar impactos negativos al medio ambiente.

Las metas físicas se detallan a continuación:

ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS EN TIERRA

Las metas físicas de arquitectura y estructuras en tierra tienen como fin común la construcción de:

- a) La concepción del diseño de los nuevos embarcaderos está orientada al ordenamiento de las instalaciones en función al análisis de los procesos de desembarque y Manipuleo y Procesamiento Artesanal y/o Semi -Artesanal de recursos hidrobiológicos. Los desembarcaderos deben estar conformados por un muelle destinado al embarque y otro muelle reservado exclusivamente para el desembarque de recursos marinos, así mismo las sañas de procesamiento primario deben estar separadas unas de otras y comunicarse directamente con la zona de desembarque.
- b) La zona administrativa está conceptualizada para facilitar la vigilancia y control por parte del administrador del desembarcadero y de los supervisores o representantes del ITP y/o IMARPE, en ese sentido el proceso de manipuleo y procesamiento de pescado debe poder observarse desde las instalaciones y oficinas administrativas con vista y acceso directo a las salas de procesamiento.
- c) A fin de ordenar y facilitar la carga de productos hidrobiológicos hacia los vehículos

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



isotérmicos comercializadores, cada sala de procesamiento debe dar directamente a la plataforma para la carga de pescado y mariscos hacia los camiones isotérmicos.

- d) Otro aspecto que se debe tomar en cuenta es la instalación de un Emisor para la evacuación de aguas servidas provenientes de los procesos que se llevan a cabo en el desembarcadero pesquero artesanal.
- e) Específicamente la capacidad de desembarque de productos hidrobiológicos estimada para un periodo de 30 años para DPA de Yacila, está dada por 5,760 TN/año o 24 TN/día, en relación a la temporada baja.

OBRAS PORTUARIAS

La Longitud actual del cabezo es de 52 metros, siendo un espacio muy reducido para el acoderamiento de las naves, de acuerdo a la Factibilidad del estudio se ha considerado la ampliación de 22.15 metros, para atender la demanda efectiva.

Las características de cada uno de los componentes del muelle espigón de este desembarcadero pesquero son como se presenta a continuación:

PUENTE DE ACCESO DEL MUELLE:

El muelle está formado por un puente de acceso con una plataforma en pendiente que une la zona de labores previas (zona de lavado), con el inicio del cabezo ó plataforma de desembarque, presenta los siguientes componentes.

Tablero del puente.- Conformado por una losa de concreto armado, apoyada sobre vigas transversales, con una longitud total de 64.50 m y un ancho de 4.00 m, el cual presenta procesos de corrosión y desgaste en toda la superficie.

Vigas.- Existen 02 vigas longitudinales y 14 vigas transversales. Las vigas longitudinales coincidentes con el alineamiento de los pilotes, estas se apoyan directamente en las vigas transversales, de las cuales las vigas 2, 3, 4, 7, 8, 11 y 13 se encuentran en un proceso de corrosión muy avanzado, donde se puede apreciar la presencia del acero de refuerzo y desgaste del concreto.

Pilotes.- El puente de acceso en pendiente cuenta con una estructura de concreto armado conformada por pilotes verticales de sección cuadrada, hincados en fondo marino, los cuales se mantienen con su sección original de 0.30x0.30m, se evidencia un buen estado de conservación.

Barandas de protección.- El puente de acceso lateralmente y a todo su largo tiene barandas de protección conformado por sardineles de 0.20m de altura de concreto en toda su longitud, con pasamanos metálico con recubrimiento plástico a una altura de 0.85m sobre el piso terminado de la rampa de acceso, la cual se encuentran en regular estado.

PLATAFORMA BAJA:

Está ubicada longitudinalmente y en sentido posterior al cabezo de muelle, con una longitud de 7.30m y un ancho de 4.30m, el tablero presenta desgaste en toda su área tanto inferior como superior, existen vigas longitudinales y transversales en regular estado, la escalera de la plataforma baja presenta deterioro en los pasos y contrapasos; la estructura de defensa se encuentra en mal estado.

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



CABEZO DE MUELLE:

Según los siguientes componentes:

Tablero o losa de cubierta.- Conformado por losas de concreto armado, unas prefabricadas y otras vaciadas in situ, los que están apoyadas sobre las vigas transversales; la longitud total del cabezo es de 52.00 m y un ancho de 8.00 m.

Los deterioros que presentan superficialmente las losas corresponden a fisuras de la capa de recubrimiento en las juntas de dilatación o contracción. Estas fisuras se encuentran en el área de las losas, son fisuras o grietas de una profundidad máxima de 1 cm y de longitudes de 20 cm y no alcanzan a los refuerzos. En general los daños en el tablero no son de consideración no comprometiendo la estructura.

Además se observa la presencia de fisuras y grietas en la cara inferior de la losa de la plataforma, sin desprendimiento del recubrimiento de concreto que lo mantiene en proceso de corrosión y aparentemente en buenas condiciones.

En un lado de la losa de concreto, viga longitudinal (defensa tipo mandil) se encuentran colgadas con cadenas de 4 llantas, a los contornos se notan los pernos rotos que soportaban las cadenas. En la parte delantera de la plataforma están con llantas y en el otro lado (derecho) se visualizan 30 puntos de pernos rotos donde colgaban las cadenas para soportar las llantas.

Por otro lado, la capacidad del muelle en temporadas altas se torna reducida para el volumen de descarga y número de embarcaciones que operan en la zona, por lo que las demoras en las operaciones de desembarque de recursos pesqueros, incrementa los procesos de degradación de los productos capturados al no permitir una rápida descarga afectando la calidad de los mismos, por tal motivo se requiere la ampliación del cabezo del muelle.

Asimismo al considerar una ampliación del cabezo del muelle, se deberá considerar la demolición de la formación rocosa ubicada longitudinalmente en un área de aproximadamente 10 m², y 2.00 m de profundidad.

El cabezo de muelle carece de canaletas para la evacuación de los efluentes, y las pendientes del tablero son mínimas por lo que generalmente las aguas se empozan y causa el deterioro de la plataforma.

Las Bitas se encuentran distribuidas uniformemente en los dos bordes longitudinales del tablero, contruidos de fierro tubular de Ø 6"x15", las bitas están fijadas al tablero con cuatro pernos pasantes.

Pilotes.- El Muelle cuenta con 66 pilotes de concreto armado verticales de sección cuadrada de 0.30x0.30m, hincados en fondo marino, se puede apreciar el buen estado de los pilotes por encima del nivel del mar.

Vigas.- El 80% de las vigas existentes se encuentran dañadas por la corrosión, se evidencia desprendimiento del concreto hasta la malla de acero del elemento estructural.

INSTALACIONES ELECTRICAS

El presente Expediente Técnico comprende el diseño de las redes e instalaciones eléctricas interiores y exteriores para el local del D.P.A. Yacila, con el fin de suministrar energía eléctrica en baja tensión al desembarcadero:


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



- Tablero General, con interruptores termo magnéticos.
- Sub Alimentadores desde el Tablero General hasta sub-tableros Normales y de Emergencia.
- Alimentador de fuerza para equipos especiales.
- Pozo de tierra conectado al Tablero General con una resistencia mínima de 12 ohmios.
- Sub tableros eléctricos proyectados de distribución.
- Circuitos de distribución y/o circuitos derivados para alumbrado, tomacorrientes, cargas especiales y otros usos desde los tableros, en forma radial a cada uno de los puntos indicados en los planos.

El contratista de la obra para completar la parte eléctrica, deberá ejecutar los trabajos que se encuentran enumerados a continuación, para lo cual proporcionará todos los materiales de acuerdo a las especificaciones técnicas así como la mano de obra profesional, técnica y común, para la realización de los siguientes trabajos, comprendidos en el presente proyecto:

- Alimentadores eléctricos incluyendo tuberías y cajas de pase.
- Tableros eléctricos Principales y Secundarios – Sistemas Normal y de emergencia
- Circuitos de alumbrado interior,
- Circuitos de alumbrado exterior,
- Suministro e instalación de artefactos de alumbrado, efectuando pruebas y dejando en perfecto estado de funcionamiento.
- Circuitos de tomacorrientes.
- Abastecimiento de energía eléctrica a cargas especiales, particularmente equipos de bombeo.

Parámetros para Instalaciones Eléctricas considerados

Caída máxima de tensión permisible desde el Tablero General hasta los tableros de distribución será 2.5% de la tensión nominal, y de este hasta el punto de salida de utilización más alejado 1.5 % (CNE-Utilización 2006).

- Factor de potencia : 0.8
- Factor de simultaneidad : Variable.
- Tensión de servicio : 220V
- Frecuencia : 60Hz.

Pruebas

Antes de la colocación de los artefactos o porta lámparas se realizaran pruebas de aislamiento a tierra y de aislamiento entre los conductores, debiéndose efectuar la prueba, tanto de cada circuito, como de cada alimentador

INSTALACIONES SANITARIAS


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



Suministro de Agua.

Tipo de suministro de Agua Potable y de Mar.

A. Sistema de Abastecimiento de Agua Potable

El abastecimiento de agua potable al DPA Yacila será indirectamente, mediante el almacenamiento de agua en tanque cisterna y elevados, la cual es abastecida por la Empresa "EPS GRAU S.A."

Según el cálculo de la dotación de agua potable para operaciones en el desembarcadero se ha previsto un volumen de dotación diaria de 23.31 m³ por día, de los cuales serán almacenados en una cisterna de 18.00 m³ para agua potable.

CISTERNAS Y TANQUES ELEVADOS DE AGUA POTABLE Y AGUA SALADA

El sistema de almacenamiento de agua como cisternas contará con una capacidad útil de 17.00 m³, para la cisterna de agua potable; y 18.0 m³ para las cisterna de agua de mar (Salada), Asimismo el almacenamiento de los tanques elevados tienen una capacidad Útil de 8.0 m³, para el Tanque Elevado de agua potable; y 8.00 m³ para el Tanque Elevado de agua de mar (Salada).

La cisterna de agua potable para el consumo del personal, servicios, producción de hielo, entre otros, está determinado de acuerdo al Cuadro N°1 (Dotación de agua potable) y la cisterna de salada para el área de zonas de tareas previas y despacho de productos Hidrobiológicos, está determinado de acuerdo al Cuadro N°2 (Dotación de agua salada).

Tanto las Cisternas y Tanques Elevados de almacenamiento de agua dulce y agua de mar para el DPA de Yacila, se realizaran en reservorios construidos de concreto reforzado o armado, con revestimiento o mortero, que contendrá aditivos impermeabilizantes de tipo SIKA INPERMURO o similar, el cual deberá poseer las siguientes características:

- Película transparente que evita el paso de la humedad en los muros y paredes interiores y exteriores.
- Evita la formación de salitre, hongo y musgo.
- Facilidad, limpieza y rapidez en su aplicación directa con brocha o rodillo.
- Transparente después de secado.
- Mejora la apariencia de los muros y paredes.

Además el interior de los reservorios de agua dulce y agua de mar, contarán con capas de pintura esmalte epóxica de uso alimentario denominada AMERCOAT O AMERLOCK 400.

Cámara de bombeo y línea de impulsión

Al nivel de la cisterna se instalará una cámara para los equipos de bombeo; el cual contará con dos (2) unidades, de potencia 2.0 HP para una Altura Dinámica Total (ADT) de 12.00 m. y un caudal de bombeo de 3.34 l/s. Los equipos de bombeo trabajarán de forma alternada.

Red de distribución

La red de distribución está conformada por tuberías de 1 ½", 1", ¾" y ½".

Además se implementaran válvulas Check y de corte, los cuales permiten controlar el flujo de agua al interior del sistema de distribución de agua, con el objetivo de evitar el reflujos y el sifonaje.

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



B. Sistema de abastecimiento de agua salada

Se proyecta la instalación de una red de distribución de agua salada en el DPA Yacila, con puntos de salida en las áreas de tareas previas y despacho de productos hidrobiológicos, patio de maniobras y zona de desembarque de productos hidrobiológicos.

Alimentador principal

Se construirá una caseta de bombeo de material noble de 3.00x2.90m. h=2.00m, ubicada en el inicio de la plataforma del muelle, desde donde se bombeará el agua de mar, a través de una tubería sumergida de FºGº ø=3" sumergida a 3.0 m. bajo el nivel de mar y tomada a 15.0 m mar adentro, el cual contara con una canastilla y una válvula check de ø=3 de acero inoxidable, con el objetivo de garantizar la calidad del agua de mar de la zona de captación, la cual llegara hacia el tanque elevado bipolar ubicado en el patio de maniobras.

Se trabajara con 02 electrobombas que funcionaran alternadamente de las siguientes características:

Q = 3.85 l/s

HDT = 17.50 m

Potencia = 2.0 HP

La tubería de impulsión hacia el tanque elevado será de PVC C-10 D=3".

Además se realizaran e implementaran procedimientos para la operatividad de dicho sistema, los cuales serán validados con los respectivos análisis de agua.

EQUIPAMIENTO

Contempla, el suministro de un productor de hielo en bloques de 10 TM/día, 01 cámara de conservación de hielo en bloques de 10 TM -12°C, 01 Cámara Frigorífica de 5 TM a 0°C para conservar productos refrigerados y 01 equipo para enfriamiento de agua, así como equipos y accesorios para tareas previas transporte y estiba, personal operativo, mobiliario para administración y comedor.

3. 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 | : Paíta |
| Distrito | : Paíta |

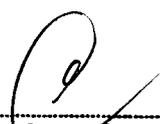
Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A.



"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA",

009

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Distancia a Paíta | : 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 |
| Ampliación de Plazo N°2 | : 93 días Calendario |
| Fecha de fin de obra | : 25 de Marzo del 2018. |
| Ampliación de Plazo N°3 | : 69 días Calendario |
| Fecha de fin de obra | : 02 de Junio del 2018. |
| Ampliación de Plazo N°4 | : 60 días Calendario |
| Fecha de fin de obra | : 01 de Agosto del 2018. |
| Ampliación de Plazo N°6 | : 30 días Calendario |
| Fecha de fin de obra | : 31 de Agosto del 2018. |
| Ampliación de Plazo N°8 | : 56 días Calendario |
| Fecha de fin de obra | : 26 de Octubre del 2018 |
| Ampliación de Plazo N°9 | : 17 días calendario |
| Fecha de fin de obra | : 12 de noviembre del 2018 |
| Ampliación de Plazo N°10 | : 60 días calendario |
| Fecha de fin de obra | : 11 de Enero del 2019 |
| 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. Badur Huamán |


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



4. VALORIZACION N° 01 - ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE - DICIEMBRE 2018 DE PSV



RESUMEN GENERAL
VALORIZACION N° 01 - ADICIONAL N°04 - BARANDAS PVC
AL 21/12/2018

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA
ADICIONAL : ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE
UBICACION : YACILA - PAITA - PIURA
CLIENTE : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)
CONTRATISTA : PSV CONSTRUCTORES SA
FECHA : 21/12/2018

| | | | |
|---------------------------------|--------|-----------|-----------------|
| I - COSTO DIRECTO CONTRACTUAL : | | S/ | 36.282.86 |
| II - VALORIZACION | | | |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | S/ | 3.253.99 |
| GASTOS GENERALES | 1.00% | S/ | 32.64 |
| UTILIDADES | 6.00% | S/ | 195.84 |
| SUB TOTAL VALORIZACION | | S/ | 3.482.47 |
| IGV | 18.00% | S/ | 628.64 |
| TOTAL VALORIZACION | | S/ | 4.121.11 |

SON: CUATRO MIL CIENTO VENTITUNO CON 11/100 NUEVOS SOLES

| | |
|---|---------------|
| III - PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZACION ADICIONAL N°04 - DICIEMBRE 2018 | 9.88% |
| IV - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO CONTRACTUAL - DICIEMBRE 2018 | 58.77% |
| V - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°01 - DICIEMBRE 2018 | 18.24% |
| VI - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°02 - DICIEMBRE 2018 | 2.80% |
| VII - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°03 - DICIEMBRE 2018 | 1.93% |
| VIII - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°04 - DICIEMBRE 2018 | 0.84% |
| IX - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°05 - DICIEMBRE 2018 | 0.94% |
| X - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°06 - DICIEMBRE 2018 | 0.84% |
| XI - PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR MAYOR METRADO - DICIEMBRE 2018 | 2.38% |
| PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACUMULADO TOTAL | 76.65% |

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



PANEL FOTOGRÁFICO

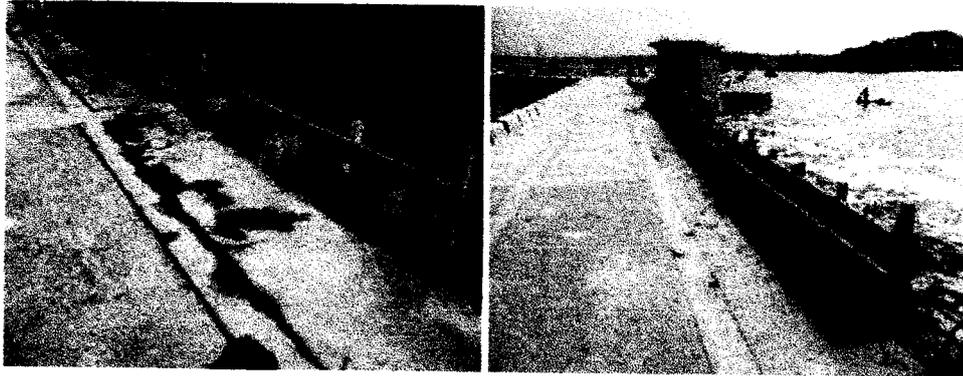


Foto 01, 02 : Sardinel de concreto (Escarificado, acero y encofrado), para diseño de barandas Adicional N°04 – PUENTE DE ACCESO AL MUELLE

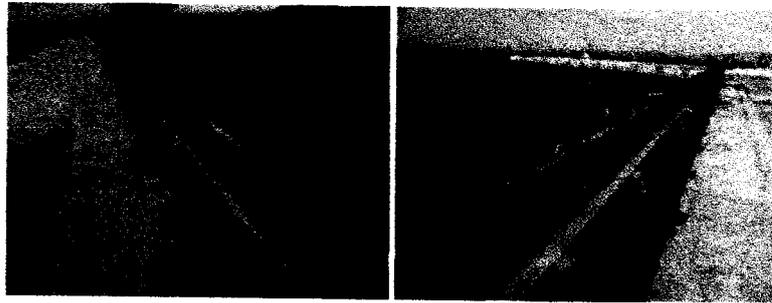


Foto 03 y 04: Sardinel de concreto (Concreto $f_c= 210 \text{ kg/cm}^2$), para diseño de barandas Adicional N°04 – PUENTE DE ACCESO AL MUELLE

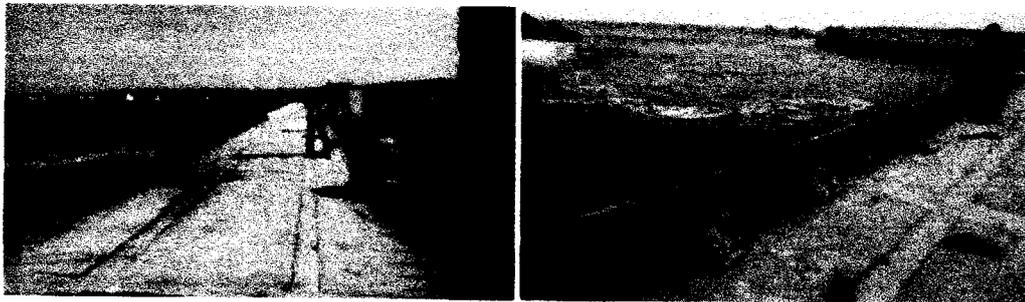


Foto 05 y 06: Sardinel de concreto (Acero de refuerzo $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$ y anclajes para barandas), diseño de barandas Adicional N°04 – PUENTE DE ACCESO AL MUELLE

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



6. CONCLUSIONES

De la Valorización N° 01 – Adicional N°04 correspondiente a Barandas en Escalera de Cabezo y Puente del Muelle, se concluye lo siguiente

- El contratista ha cumplido con la presentación de la valorización N°01 del Adicional N°04 dentro de los plazos establecidos.
- El monto neto a facturar asciende a la suma de **S/. 4,121.11 (cuatro mil ciento veintiuno con 11/100 Soles), Incluido IGV.**

7. RECOMENDACIÓN

- La supervisión de obra luego de revisar la valorización N°01 – Adicional N°04 – Barandas en Escalera de Cabezo y Puente del Muelle, del contratista PSV Constructores S.A., aprueba la valorización mencionada, recomendando al FONDEPES su trámite del pago respectivo, monto que asciende a la suma de **S/.4,121.11 (cuatro mil ciento veintiuno con 11/100 Soles), Incluido IGV.**

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





Carta N° 208-2018—PSV-YACILA

Yacila, 21 de Diciembre de 2018

Señores : Supervisor de Obras **CESEL S.A.**
Atención : Eduardo Cabrejos de la Cruz – **Jefe de Supervisión**
Asunto : **Valorización 01 del Adicional 04**
Proyecto : “Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Yacila – Distrito de Paíta – Provincia de Paíta, Departamento de Piura”

De nuestra consideración:

Por medio de la presente se hace entrega la **Valorización N° 01 del Adicional N°04:**
“Barandas en Escalera de Cabezo y Puente del Muelle”.

Sin otro particular, nos despedimos.

Atentamente.


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

PROY MEJORAMIENTO DE LOS SERV DEL DESEMBARCADERO
PESQUERO ARTESANAL YACILA - PAITA
SUPERVISIÓN - CESEL

21 DIC 2018

RECIBIDO

Hora 12:00 Firma

Av. Del Pinar 180 Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco - Lima

EXPEDIENTE TECNICO

ADICIONAL DE OBRA N°04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE II.EE. – VALORIZACION N°01

INDICE

- I. **MEMORIA DESCRIPTIVA**
- II. **DEL ADICIONAL**
- III. **VALORIZACION N°01 - ADICIONAL N°04 – BARANDAS EN ESCALERA DE
CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE**
- IV. **PRESUPUESTO RESUMEN**
- V. **SUSTENTO DE METRADOS**
- VI. **ANEXOS**

- **Panel fotográfico**
- **Planos**
- **Copias del Cuaderno de Obra**
- **Copia del Reglamento de la Ley de Contrataciones**
- **Resolución - Ampliación de Plazo**
- **CDs**


Ing. Eduardo Cabreles De La Cruz
Supervisor OPA Tacña - FONDEPES
CESEL S.A.

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

I. MEMORIA DESCRIPTIVA
Gerardo Cabejos De La Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A. **PSV CONSTRUCTORES S.A.**
ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE

PROYECTO:
**ADICIONAL DE OBRA N°04 – BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y
PUENTE DEL MUELLE “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE
YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE
PIURA”**

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Introducción

FONDEPES, como organismo público descentralizado del Ministerio de Producción tiene como objetivo elevar el nivel de ingreso y mejorar las condiciones de vida del pescador artesanal en el ámbito de su jurisdicción, a través de la ejecución de obras y/o proyectos de infraestructura productiva, económica y social con participación de la población y en el marco de Programas Integrales de Desarrollo.

Por tanto, conscientes de la necesidad de los pescadores para el mejoramiento de las instalaciones del Desembarcadero, tanto en obras en tierra como en obras en mar, es que es necesario considerar algunas partidas adicionales de obra.

Mediante Contrato N°11-2017- FONDEPES/OGA, de fecha 30 de Marzo del 2017, el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero – FONDEPES, (LA ENTIDAD) contrató a PSV Constructores SA como (CONTRATISTA) encargado 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”, de conformidad con las condiciones expresadas en las Bases, Términos de Referencia y Propuesta Técnica Económica presentada, que forman parte del Contrato.

1.2 Normativa y Justificación Legal

El Presente Expediente Técnico Adicional de Obra Nro. 03 – Instalaciones Eléctricas – Baja Tensión, se formula en el artículo n°34 de la Ley de Contrataciones, por los fundamentos técnicos y normativos expuestos de conformidad con la ley N°30225, Ley de contrataciones del Estado y su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N°350-2015-EF y en ejercicio de las funciones establecidas por el literal “S” del artículo 8 del reglamento de organización y Funciones de FONDEPES, Aprobado por Resolución Ministerial N°346-2012-PRODUCE, Corresponde expedir la Resolución Jefatural N°096-2018-FONDEPES/J, Mediante la cual aprueba la prestación Adicional de Obra N°03.

1.3 Ubicación de la Obra

| | | |
|--------------|---|--------|
| DEPARTAMENTO | : | Piura |
| PROVINCIA | : | Paita |
| DISTRITO | : | Paita |
| LOCALIDAD | : | Yacila |

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

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

1.4 Descripción de la Obra

En la ejecución de este Adicional de Obra N°04 – Barandas en escalera y cabezo de muelle, Está previsto a realizar las siguientes actividades:

- a) Instalaciones de Barandas de PVC – Reforzado en todo el puente de acceso al muelle.
- b) Obras civiles – Sardinel de concreto armado (Concreto $f_c=210$ kg/cm², encofrado y desencofrado y acero $f_y= 4200$ kg/cm²).
- c) Anclajes para las barandas – Estructura armada
- d) Trazos y replanteos – Obras de mar.
- e) Suministro e instalación de barandas c/tubos de pvc reforzadas parantes 5"x5"x1.20mx5mm y rieles 35x105x5mm según diseño
- f) Escarificación y limpieza de losa
- g) Puesta a servicio para seguridad peatonal.

1.5 Presupuesto del Adicional de Obra N°04– Barandas en escalera y cabezo de muelle.

El proyecto sufrió cambios en su alcance generando deductivos y a su vez adicionales. El presupuesto del Adicional de Obra N°04 – Instalaciones Eléctricas – Media tensión es el siguiente:

| <u>Descripción</u> | <u>Monto (S/.)</u> |
|---------------------------|--------------------|
| Costo Directo | 36,262.66 |
| Gastos Generales (1.00 %) | 362.63 |
| Utilidad (6.00%) | <u>2,175.76</u> |
| Sub- total | 38,901.05 |
| IGV (18.00%) | <u>6,984.19</u> |
| Total (S/.) | 45,785.24 |

1.6 Plazo de Ejecución

La ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA", debido a los cambios en el alcance se tiene un nuevo plazo de ejecución de Obra el cual es 625 días calendarios, teniendo como fecha de inicio el 27 de abril del 2017 y siendo la fecha de término el 11 de enero del 2019.


ABRILCO Gabrejos De La Cruz
REVISOR DPA Yacila FONDEPES
CESEL S.A.

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

II. DEL ADICIONAL



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



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

DEL ADICIONAL**2.1 ANTECEDENTES**

- 2.1.1 El 2 de junio de 2018, mediante asiento N°461 del cuaderno de obra, el contratista señalo que resultaba necesario que la entidad emita un expediente técnico respecto al alcance, costo y tiempo que demandara la colocación de barandas nuevas de PVC. Asimismo, señalo mediante asiento N°462 de la misma fecha, el supervisor señalo que presentaría a la entidad un informe respecto a la necesidad de formulación del expediente técnico de las nuevas barandas para el puente y escalera del cabezo del muelle de la obra.
- 2.1.2 El 28 de agosto de 2018, mediante el memorando N°403-2018-FONDEPES/OGPP, la oficina general de planeamiento y presupuesto (en adelante, OGPP), Remitió a la oficina general de administración, la certificación de crédito presupuestario Nota N°0000002765 del 28 de agosto de 2018, a través de la cual se otorgó certificación presupuestal para la prestación Adicional de Obra N°04 del contrato N°11-2017, por el monto de S/ 45 785.24 (Cuarenta y cinco mil setecientos ochenta y cinco con 24/100 nuevos soles)..
- 2.1.3 El 05 de setiembre de 2018, mediante el informe N°115-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/ACS, el coordinador de obras, Equipamiento y mantenimiento de la digenipaa, recomendó "(...) aprobar el presupuesto Adicional N°04 que asciende a S/45,785.24 (Cuarenta y cinco mil setecientos ochenta y cinco con 24/100 nuevos soles), que representa un incremento de 0.45% con respecto al presupuesto del contrato inicial, y una incidencia acumulada de 13.20% de incremento del monto del contrato original.

2.3 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

La actividad descrita a continuación ha sido considerada técnicamente necesarias; para asegurar la construcción y operatividad del desembarcadero artesanal.

Estas son las actividades de Instalaciones de barandas y Obras civiles:

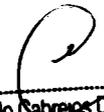
- ✓ Limpieza y escurificado de puente de adherencia.
- ✓ Aditivo concreto viejo y concreto nuevo.
- ✓ Anclajes con acero de 1/2" - Anclajes para las barandas.
- ✓ Sardinell, concreto f'c= 210 kg/cm2.
- ✓ Sardinell, encofrado y desencofrado
- ✓ Sardinell, acero de refuerzo f'y= 4200 kg/cm2.
- ✓ Sardinell, bruñado.

Se originaron Adicionales, debido a que el expediente contractual no contaba con el cambio de barandas ya que estas estaban considera en muy buen estado - Se presentan las opiniones de los pescadores donde señalan que las barandas deberían ser cambiadas y del mismo material de PVC. Así, para poder realizar el cambio de losas se retira todas las barandas del puente de acceso al muelle ya que estas también se encontraban en mal estado.

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

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

**III. VALORIZACION N°01 – ADICIONAL N°04 – BARANDAS EN
ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DEL MUELLE**


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

 **PSV CONSTRUCTORES S.A**

ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE



RESUMEN GENERAL

VALORIZACION N° 01 - ADICIONAL N°04 - BARANDAS PVC

AL 21/12/2018

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA
ADICIONAL : ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE
UBICACIÓN : YACILA - PAITA - PIURA
CLIENTE : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)
CONTRATISTA : PSV CONSTRUCTORES SA
FECHA : 21/12/2018

| | | | |
|---------------------------------|--------|------------|-----------------|
| I.- COSTO DIRECTO CONTRACTUAL : | | SI. | 38,262.66 |
| II.- VALORIZACION | | | |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | SI. | 3,263.99 |
| GASTOS GENERALES | 1.00% | SI. | 32.64 |
| UTILIDADES | 6.00% | SI. | 195.84 |
| SUB TOTAL VALORIZACION | | SI. | 3,492.47 |
| IGV | 18.00% | SI. | 628.64 |
| TOTAL VALORIZACION | | SI. | 4,121.11 |

SON: CUATRO MIL CIENTO VEINTIUNO CON 11/100 NUEVOS SOLES

| | |
|---|---------------|
| III.- PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZACION ADICIONAL N°04 - DICIEMBRE 2018 | 9.00% |
| IV.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO CONTRACTUAL - DICIEMBRE 2018 | 58.77% |
| V.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°01 - DICIEMBRE 2018 | 10.24% |
| VI.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°02 - DICIEMBRE 2018 | 2.08% |
| VII.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°03 - DICIEMBRE 2018 | 1.93% |
| VIII.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°04 - DICIEMBRE 2018 | 0.04% |
| IX.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°05 - DUCIEMBRE 2018 | 0.56% |
| X.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR ADIC. N°06 - DICIEMBRE 2018 | 0.04% |
| XI.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO POR MAYOR METRADO - DICIEMBRE 2018 | 2.38% |
| PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACUMULADO TOTAL | 76.05% |

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

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



PSV

CESEL

VALORIZACION N° 01 - ADICIONAL N°04 - BARANDAS PVC

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

Versión: 1
Fecha: 29-08-12

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA

UBICACIÓN: YACILA - PAITA - PIURA

ADICIONAL: ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE

CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)

RESIDENTE PSV.: MANUEL A. MILLONEZ ESPINOZA

ADMINISTRADOR: JULIAN CARCAMO MADRID

FECHA: 21/12/2018

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT | TOTAL PRESUPUESTO | | VAL ANTERIORES | | VAL ACTUAL | | ACUMULADO ACTUAL | | SALDO POR VALORIZAR | |
|------|---|-----|--------|-------------------|------------------|----------------|------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|------------------|
| | | | | P.U. S/. | PARCIAL S/. | SUB TOTAL S/. | CANT | SUB TOTAL S/. | CANT | SUB TOTAL S/. | CANT | SUB TOTAL S/. | CANT |
| 04 | RESUMEN DE PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE | | 1.00 | 36,282.66 | 36,282.66 | - | - | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | 32,998.67 | 32,998.67 |
| | TOTAL ADICIONAL | | | | 36,282.66 | | | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | 32,998.67 | 32,998.67 |
| | COSTO DIRECTO | | | | 36,282.66 | | | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | 32,998.67 | 32,998.67 |
| | GASTOS GENERALES | | 1.00% | | 362.63 | | | 32.64 | 32.64 | 32.64 | 32.64 | 328.99 | 328.99 |
| | UTILIDAD | | 6.00% | | 2,175.78 | | | 195.84 | 195.84 | 195.84 | 195.84 | 1,979.92 | 1,979.92 |
| | SUB TOTAL | | | | 38,801.05 | | | 3,492.47 | 3,492.47 | 3,492.47 | 3,492.47 | 36,308.67 | 36,308.67 |
| | IGV | | 18.00% | | 6,984.19 | | | 628.64 | 628.64 | 628.64 | 628.64 | 6,355.54 | 6,355.54 |
| | TOTAL ESTADO DE PAGO | | | | 46,785.24 | | | 4,121.11 | 4,121.11 | 4,121.12 | 4,121.12 | 41,664.11 | 41,664.11 |
| | | | | | | | | 0.00% | 9.00% | 9.00% | 9.00% | 91.00% | 91.00% |

PSV CONSTRUCTORES S.A

ING. MANUEL MILLONEZ E

INGENIERO RESIDENTE

PSV CONSTRUCTORES SA

MANUEL MILLONEZ ESPINOZA

CESEL

EDUARDO CABREJOS DE LA CRUZ

Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz

Supervisor DPA Yacila - FONDEPES

CESEL S.A.



CESEL

VALORIZACION N° 01 - ADICIONAL N°04 - BARANDAS PVC



Versión
Fecha

1
29-08-12

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA

UBICACIÓN : YACILA - PAITA - PIURA

RESIDENTE PSV.: MANUEL A. MILLONEZ ESPINOZA

CLIENTE : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)

ADMINISTRADOR: JULIAN M. CARCAMO MADRID

FECHA: 21/12/2018

POLINOMICA: 01 - ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE

| ITEM | DESCRIPCIÓN | TOTAL PRESUPUESTO | | VAL ANTERIORES | | VAL ACTUAL | | ACUMULADO ACTUAL | | SALDO POR VALORIZAR | |
|-------------|---|-------------------|-----------|----------------|-----------|------------|-----------|------------------|-----------|---------------------|-----------|
| | | P.U. | SUB TOTAL | CANT | SUB TOTAL | CANT | SUB TOTAL | CANT | SUB TOTAL | CANT | SUB TOTAL |
| 1.00 | ESTRUCTURAS | | 36,262.66 | | 0.00 | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | | | 32,998.67 |
| 01.01 | BARANDAS EN MUELLE | | 36,262.66 | | | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | | | 32,998.67 |
| 01.01.01 | OBRAS PRELIMINARES | | 63.12 | | | 63.12 | 63.12 | 63.12 | | | 32,998.67 |
| 01.01.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO | 1.55 | 22.26 | 14.36 | | 22.26 | 22.26 | 22.26 | | | - |
| 01.01.01.02 | ESCARIFICACION Y LIMPIEZA DE LOSA | 9.48 | 40.86 | 4.31 | | 40.86 | 40.86 | 40.86 | | | - |
| 01.01.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | 1,330.96 | | | 1,330.96 | 1,330.96 | 1,330.96 | | | (0.00) |
| 01.01.02.01 | SARDINEL DE CONCRETO f'cc 210 kg/cm2 | 586.46 | 702.64 | 1.18 | | 702.64 | 702.64 | 702.64 | | | - |
| 01.01.02.02 | SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | 56.03 | 482.98 | 8.62 | | 482.98 | 482.98 | 482.98 | | | - |
| 01.01.02.04 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PUNTE DE ADHERENCIA | 33.72 | 145.33 | 4.31 | | 145.33 | 145.33 | 145.33 | | | - |
| 01.01.03 | BARANDAS DE PVC | | 34,866.69 | | | 1,899.92 | 1,899.92 | 1,899.92 | | | 32,998.67 |
| 01.01.03.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS C/TUBOS DE PVC REFORZADAS | | | | | | | | | | |
| 01.01.03.02 | PARAMENTES f'cc 14.20kg/cm2mm Y RIELES 36x106x20mm SEGUN DISEÑO | 277.79 | 32,998.67 | 118.79 | | 32,998.67 | 32,998.67 | 32,998.67 | | | 32,998.67 |
| | ANCLAJES DE PARAMENTES | 17.96 | 1,899.92 | 104.00 | | 1,899.92 | 1,899.92 | 1,899.92 | | | 32,998.67 |
| | TOTAL | | 36,262.66 | | | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | | | 32,998.67 |
| | COSTO DIRECTO | | 36,262.66 | | | 3,263.99 | 3,263.99 | 3,263.99 | | | 32,998.67 |
| | GASTOS GENERALES | | 362.63 | | | 32.64 | 32.64 | 32.64 | | | 329.99 |
| | UTILIDAD | | 2,175.76 | | | 186.84 | 186.84 | 186.84 | | | 1,979.92 |
| | SUB TOTAL | | 38,801.05 | | | 3,482.47 | 3,482.47 | 3,482.47 | | | 36,308.67 |
| | IGV | | 6,994.19 | | | 628.64 | 628.64 | 628.64 | | | 6,355.54 |
| | TOTAL ESTADO DE PAGO | | 45,795.24 | | | 4,111.11 | 4,111.11 | 4,111.11 | | | 41,684.11 |

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

Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
 Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
 CESEL
 EDUARDO CABREJOS DE LA CRUZ



PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA
 CLIENTE: FONDEPES
 CONTRATISTA: PSV CONSTRUCTORES S.A.

Actualizado: 21-Dic

| 01 | ESTRUCTURAS | 2,453,319.96 | 2,453,319.96 |
|----|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 02 | ARQUITECTURA | 1,205,616.77 | 1,187,533.88 |
| 03 | INSTALACIONES SANITARIAS | 651,109.52 | 649,714.25 |
| 04 | INSTALACIONES ELECTRICAS | 760,600.28 | - |
| 05 | OBRAS DE MAR | 1,345,351.33 | 979,472.04 |
| 06 | EQUIPAMIENTO Y MOVILIARIO | 915,344.82 | 915,344.82 |
| | SUB TOTAL | 7,331,342.78 | 6,185,364.95 |

| | | | |
|--|----------------------|--------|---------------------|
| | GASTOS GENERALES | 11.00% | 808,447.71 |
| | UTILIDADES | 6.00% | 439,890.57 |
| | TOTAL PARCIAL | | 8,577,671.06 |

| | | |
|--|-------------------------------|----------------------|
| | MONTO CONTRACTUAL - SIN IGV | 8,577,671.06 |
| | MONTO ADIC./DEDUCT. - SIN IGV | 1,267,355.11 |
| | SUB TOTAL PARCIAL | 9,845,026.17 |
| | I.G.V. | 1,772,104.71 |
| | TOTAL CON I.G.V. | 11,617,130.88 |

| | | |
|--|------------------------------|---------------------|
| | MONTO VALORIZADO CONTRACTUAL | 5,786,408.54 |
| | IGV | 1,041,553.72 |
| | MONTO TOTAL | 6,827,962.26 |
| | MONTO VALORIZADO ADICIONAL | 1,700,284.05 |
| | IGV | 306,051.13 |
| | MONTO TOTAL | 2,006,335.18 |

| DESCRIPCION | ADELANTO DIRECTO | PORCENTAJE | MONTO | ACUMULADO | SALDO |
|---------------------------|------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ADELANTO DE MATERIALES 01 | | 10% | 857,767.11 | 820,863.72 | 36,813.39 |
| ADELANTO DE MATERIALES 02 | | 10% | 857,767.11 | 468,752.21 | 388,014.90 |
| | | 10% | 857,767.11 | 286,683.40 | 568,073.71 |
| TOTAL DE ADELANTOS | | | 2,573,301.33 | 1,560,399.33 | 1,012,902.00 |

| DESCRIPCION | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | IGV | TOTAL | N.º DEL CONTRACTUAL |
|--------------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| ADICIONAL 01 | 861,858.28 | 94,815.41 | 51,717.50 | 1,008,491.20 | 181,526.42 | 1,190,019.62 | 11,7572% |
| DEDUCTIVO 01 | 365,879.29 | 40,246.72 | 21,952.76 | 428,078.77 | 77,054.18 | 505,132.95 | 4,9908% |
| ADICIONAL 02 | 175,028.95 | 19,253.18 | 10,501.74 | 204,783.87 | 36,861.10 | 241,644.97 | 2,3874% |
| MM N°01 CONT | 13,280.84 | 1,460.90 | 796.86 | 15,538.70 | 2,766.97 | 18,336.67 | 0,1812% |
| MM N°02 CONT | 76,190.73 | 8,380.98 | 4,571.44 | 89,143.15 | 16,045.77 | 105,188.92 | 1,0392% |
| MM N°03 CONT | 42,940.82 | 4,712.49 | 2,570.45 | 50,123.76 | 9,022.28 | 59,146.04 | 0,5844% |
| MM N°04 CONT | 25,857.08 | 2,822.28 | 1,539.42 | 30,018.78 | 5,403.36 | 35,422.16 | 0,3500% |
| MM N°05-AD01 | 42,393.66 | 4,663.30 | 2,543.82 | 49,600.58 | 8,928.10 | 58,528.68 | 0,5783% |
| ADICIONAL 03 | 721,223.88 | 7,212.24 | 43,273.42 | 771,708.34 | 133,907.66 | 910,617.02 | 8,9967% |
| DEDUCTIVO 02 | 598,918.60 | 65,827.83 | 35,787.00 | 699,041.43 | 125,847.46 | 823,888.89 | 8,1379% |
| ADICIONAL 04 | 36,202.06 | 362.63 | 2,175.76 | 38,801.05 | 6,884.19 | 45,785.24 | 0,4623% |
| ADICIONAL 05 | 275,989.24 | 2,759.89 | 16,558.15 | 295,287.08 | 53,151.87 | 348,438.95 | 3,4425% |
| DEDUCTIVO 03 | 166,068.01 | 18,267.48 | 9,964.08 | 194,299.57 | 34,973.92 | 229,273.49 | 2,2652% |
| ADICIONAL 06 | 52,341.82 | 5,757.58 | 3,140.50 | 61,239.90 | 11,023.15 | 72,262.85 | 0,7139% |
| DEDUCTIVO 04 | 23,044.73 | 2,534.92 | 1,382.68 | 26,962.33 | 4,853.22 | 31,815.55 | 0,3143% |
| TOTAL ADICIONALES | 1,171,539.84 | 28,823.73 | 79,282.34 | 1,287,366.11 | 228,123.83 | 1,486,479.04 | 14,7750% |

| | |
|--------------|--------|
| CONTRACTU. | 58.77% |
| ADICIONAL 01 | 10.24% |
| ADICIONAL 02 | 2.08% |
| ADICIONAL 03 | 1.93% |
| ADICIONAL 04 | 0.04% |
| ADICIONAL 05 | 0.56% |
| ADICIONAL 06 | 0.04% |
| MAY. METRA. | 2.36% |

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

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

CESEL S.A.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | AMORTIZACIÓN 1 (AD EF. N°01) | AMORTIZACIÓN 2 (AD MAT. N°01) | AMORTIZACIÓN 3 (AD MAT. N°02) | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|--|-------------------------|---------|---------------|------------------|------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|------------|--------------|
| 1 | VALORIZACIÓN N° 01 | May-17 | 207,287.11 | 22,801.56 | 12,437.23 | 242,525.92 | 20,252.59 | - | - | 218,273.33 | 39,299.20 | 257,572.53 |
| 2 | VALORIZACIÓN N° 02 | Jun-17 | 513,277.82 | 56,460.56 | 36,796.67 | 600,535.05 | 120,107.01 | - | - | 480,428.04 | 86,477.05 | 566,905.09 |
| 3 | VALORIZACIÓN N° 03 | Jul-17 | 1,087,147.46 | 119,588.22 | 65,228.85 | 1,271,962.55 | 254,392.51 | - | - | 1,017,570.04 | 183,162.61 | 1,200,732.65 |
| 4 | VALORIZACIÓN N° 04 | Ago-17 | 63,474.87 | 6,982.24 | 3,808.49 | 74,265.60 | 7,426.56 | 7,426.56 | - | 59,412.48 | 10,684.25 | 70,106.73 |
| 5 | VALORIZACIÓN N° 05 | Set-17 | 331,079.62 | 36,418.76 | 19,864.78 | 387,363.16 | 38,738.32 | 38,738.32 | - | 309,890.52 | 55,780.29 | 365,670.81 |
| 6 | VALORIZACIÓN N° 06 | Oct-17 | 258,064.33 | 28,389.26 | 15,465.06 | 301,918.65 | 30,195.87 | 30,195.87 | - | 241,566.93 | 43,482.05 | 285,048.98 |
| 7 | VALORIZACIÓN N° 07 | Nov-17 | 200,626.05 | 22,068.87 | 12,037.56 | 234,732.48 | 23,473.25 | 23,473.25 | - | 187,785.98 | 33,801.48 | 221,587.46 |
| 8 | VALORIZACIÓN N° 08 | Dic-17 | 804,491.66 | 88,462.96 | 48,266.90 | 941,243.54 | 94,444.35 | 94,444.35 | - | 752,354.84 | 135,423.87 | 887,778.71 |
| 9 | VALORIZACIÓN N° 09 | Ene-18 | 49,422.76 | 5,436.50 | 2,965.37 | 57,824.63 | 5,782.46 | 5,782.46 | - | 46,259.71 | 8,326.75 | 54,586.46 |
| 10 | VALORIZACIÓN N° 10 | Feb-18 | 49,316.21 | 5,424.78 | 2,958.97 | 57,699.96 | 5,770.00 | 5,770.00 | 5,770.00 | 40,399.96 | 7,270.19 | 47,670.15 |
| 11 | VALORIZACIÓN N° 11 | Mar-18 | 55,165.82 | 6,068.24 | 3,308.85 | 64,544.01 | 12,908.80 | 12,908.80 | 12,908.80 | 25,817.61 | 4,847.17 | 30,464.78 |
| 12 | VALORIZACIÓN N° 12 | Abr-18 | 199,721.02 | 21,989.31 | 11,983.26 | 233,673.59 | 46,734.72 | 46,734.72 | 46,734.72 | 93,489.43 | 16,824.50 | 110,293.93 |
| 13 | VALORIZACIÓN N° 13 | May-18 | 112,270.36 | 12,349.74 | 6,736.22 | 131,356.34 | 26,271.27 | 26,271.27 | 26,271.27 | 52,542.53 | 9,457.66 | 62,000.19 |
| 14 | VALORIZACIÓN N° 14 | Jun-18 | 114,569.06 | 12,602.80 | 6,874.14 | 134,045.90 | 20,108.87 | 20,108.87 | 20,108.87 | 73,726.19 | 13,270.53 | 86,996.72 |
| 15 | VALORIZACIÓN N° 15 | Jul-18 | 86,894.22 | 9,559.36 | 5,213.65 | 101,666.23 | 15,249.83 | 15,249.83 | 15,249.83 | 55,916.44 | 10,064.96 | 65,981.40 |
| 16 | VALORIZACIÓN N° 16 | Ago-18 | 611,565.72 | 67,274.43 | 36,886.14 | 715,666.29 | 71,555.53 | 71,555.53 | 71,555.53 | 429,333.18 | 77,278.97 | 506,613.15 |
| 17 | VALORIZACIÓN N° 17 | Set-18 | 16,296.45 | 1,792.61 | 977.79 | 19,066.85 | 1,908.69 | 1,908.69 | 1,908.69 | 11,440.10 | 2,059.22 | 13,499.32 |
| 18 | VALORIZACIÓN N° 18 | Oct-18 | 35,899.11 | 3,947.80 | 2,153.35 | 41,990.26 | 689.03 | 1,033.54 | 1,033.54 | 39,234.15 | 7,062.15 | 46,296.30 |
| 19 | VALORIZACIÓN N° 19 | Nov-18 | 30,000.00 | 3,300.00 | 1,800.00 | 35,100.00 | - | - | - | 35,100.00 | 6,318.00 | 41,418.00 |
| 20 | DEVOLUCION N°01 - II.EE | Nov-18 | 36,762.20 | 4,268.04 | 2,328.83 | 45,375.17 | 1,027.52 | 1,541.28 | 1,541.28 | 41,285.09 | 7,427.72 | 48,712.81 |
| 20 | DEVOLUCION N°02 - II.EE | Nov-18 | 30,000.00 | 3,300.00 | 1,800.00 | 35,100.00 | - | - | - | 35,100.00 | 6,318.00 | 41,418.00 |
| 20 | DEVOLUCION N°03 - II.EE | Dic-18 | 40,924.97 | 4,501.75 | 2,455.50 | 47,882.22 | - | - | - | 47,882.22 | 8,618.80 | 56,501.02 |
| Porcentaje Avance Valorizado Contractual: 58.77% | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | AMORTIZ. N°01 | AMORTIZ. N°02 | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|---|--------------------------|---------|---------------|------------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|-----------|------------|
| 1 | VALORIZACIÓN N°01 - AD01 | Dic-17 | 39,365.12 | 4,333.46 | 2,363.71 | 46,062.29 | - | - | 46,062.29 | 8,286.61 | 54,348.90 |
| 2 | VALORIZACIÓN N°02 - AD01 | Dic-17 | 274,436.52 | 30,188.24 | 16,468.31 | 321,093.07 | - | - | 321,093.07 | 57,798.75 | 378,891.82 |
| 3 | VALORIZACIÓN N°03 - AD01 | Feb-18 | 78,562.03 | 8,641.82 | 4,713.72 | 91,917.58 | - | - | 91,917.58 | 16,545.16 | 108,462.74 |
| 4 | VALORIZACIÓN N°04 - AD01 | Mar-18 | 89,394.35 | 10,933.98 | 5,963.86 | 116,291.39 | - | - | 116,291.39 | 20,932.45 | 137,223.84 |
| 5 | VALORIZACIÓN N°05 - AD01 | Abr-18 | 157,325.27 | 17,053.78 | 9,439.52 | 184,070.57 | - | - | 184,070.57 | 33,132.70 | 217,203.27 |
| 6 | VALORIZACIÓN N°06 - AD01 | May-18 | 127,757.57 | 14,053.33 | 7,695.45 | 149,476.36 | - | - | 149,476.36 | 26,905.74 | 176,382.10 |
| 7 | VALORIZACIÓN N°07 - AD01 | Jun-18 | 56,908.27 | 6,259.91 | 3,414.50 | 66,582.68 | - | - | 66,582.68 | 11,984.88 | 78,567.56 |
| 8 | VALORIZACIÓN N°08 - AD01 | Jul-18 | 28,177.15 | 3,099.49 | 1,660.63 | 32,937.27 | - | - | 32,937.27 | 5,894.11 | 38,831.37 |
| SALDO POR VALORIZAR - AD01 - INCL. I.G.V. = S/ | | | | | | | | | | | 0.02 |
| Porcentaje Avance Valorizado Adicionales N°01: 10.24% | | | | | | | | | | | |

Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
Supervisor DPR Tareas - PONDOS
CESEL S.A. 23 6

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

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | AMORTIZ. N°01 | AMORTIZ. N°02 | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|------|--------------------------|---------|---------------|------------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|-----------|------------|
| 1 | VALORIZACIÓN N°01 - AD02 | Abr-18 | 140,505.36 | 15,455.59 | 8,430.32 | 164,391.27 | | | 164,391.27 | 29,590.43 | 193,981.70 |
| 2 | VALORIZACIÓN N°02 - AD02 | Jun-18 | 19,834.60 | 2,181.81 | 1,190.08 | 23,206.49 | | | 23,206.49 | 4,177.17 | 27,383.66 |
| 3 | VALORIZACIÓN N°03 - AD02 | Jul-18 | 14,689.01 | 1,615.79 | 881.34 | 17,186.14 | | | 17,186.14 | 3,093.51 | 20,279.65 |

Porcentaje Avance Valorizado Adicionales N°02: 2.08%

SALDO POR VALORIZAR - AD02 - INCL. I.G.V. = S/.

0.04

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | AMORTIZ. N°01 | AMORTIZ. N°02 | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|------|--------------------------|---------|---------------|------------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|-----------|------------|
| 1 | VALORIZACIÓN N°01 - AD03 | Oct-18 | 139,029.72 | 1,390.30 | 8,341.78 | 148,761.80 | | | 148,761.80 | 26,777.12 | 175,538.92 |
| 2 | VALORIZACIÓN N°02 - AD03 | Nov-18 | 18,354.37 | 183.54 | 1,101.26 | 19,639.17 | | | 19,639.17 | 3,535.05 | 23,174.22 |

Porcentaje Avance Valorizado Adicionales N°03: 1.93%

SALDO POR VALORIZAR - AD03 - INCL. I.G.V. = S/.

688,085.50

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | AMORTIZ. N°01 | AMORTIZ. N°02 | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|------|--------------------------|---------|---------------|------------------|------------|-----------|---------------|---------------|-----------|----------|-----------|
| 1 | VALORIZACIÓN N°01 - AD05 | Nov-18 | 26,946.74 | 289.47 | 1,616.80 | 28,833.01 | | | 28,833.01 | 5,189.94 | 34,022.95 |

Porcentaje Avance Valorizado Adicionales N°04: 0.04%

SALDO POR VALORIZAR - AD05 - INCL. I.G.V. = S/.

41,664.13

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | AMORTIZ. N°01 | AMORTIZ. N°02 | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|------|--------------------------|---------|---------------|------------------|------------|-----------|---------------|---------------|-----------|----------|-----------|
| 1 | VALORIZACIÓN N°01 - AD05 | Nov-18 | 26,946.74 | 289.47 | 1,616.80 | 28,833.01 | | | 28,833.01 | 5,189.94 | 34,022.95 |

Porcentaje Avance Valorizado Adicionales N°05: 0.56%

SALDO POR VALORIZAR - AD05 - INCL. I.G.V. = S/.

283,219.25

Ing. Eduardo Cabrerot De La Cruz
Supervisor DPA Yacaja - SONDEPES
CESEL S.A.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | AMORTIZ. N°01 | AMORTIZ. N°02 | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|------|--------------------------|---------|---------------|------------------|------------|-----------|---------------|---------------|-----------|----------|-----------|
| 1 | VALORIZACIÓN N°01 - AD06 | Nov-18 | 18,354.37 | 183.54 | 1,101.26 | 19,639.17 | | | 19,639.17 | 3,535.05 | 23,174.22 |

Porcentaje Avance Valorizado Adicionales N°06: 0.04%

SALDO POR VALORIZAR - AD06 - INCL. I.G.V. = S/.

68,085.87

PSV CONSULTORES S.A.
ING. MANUEL MILLONEZE
INGENIERO RESIDENTE

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | COSTO DIRECTO | GASTOS GENERALES | UTILIDADES | PARCIAL | APROBADOS | EN TRAMITE | SUBTOTAL | I.G.V. | TOTAL |
|------|---------------------------|---------|---------------|------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| 1 | VAL. MM N° 01 | Jul-17 | 13,280.94 | 1,460.90 | 796.86 | 15,538.70 | SI | | 15,538.70 | 2,796.97 | 18,335.67 |
| 2 | VAL. MM N° 02 | Agó-17 | 76,190.73 | 8,380.98 | 4,571.44 | 89,143.15 | SI | | 89,143.15 | 16,045.77 | 105,188.92 |
| 3 | VAL. MM N° 03 | Oct-17 | 42,840.82 | 4,712.49 | 2,570.45 | 50,123.76 | SI | | 50,123.76 | 9,022.28 | 59,146.04 |
| 4 | VAL. MM N° 04 | Dic-17 | 25,657.08 | 2,822.28 | 1,539.42 | 30,018.78 | SI | | 30,018.78 | 5,403.38 | 35,422.16 |
| 5 | VAL. MM N° 05 (MM01-AD01) | May-18 | 42,383.66 | 4,663.30 | 2,543.62 | 49,600.58 | SI | | 49,600.58 | 8,928.10 | 58,528.68 |
| 6 | VAL. MM N° 06 | Jun-18 | 98,885.03 | 10,658.45 | 5,813.70 | 113,367.19 | | SI | 113,367.19 | 20,406.09 | 133,773.28 |
| 7 | VAL. MM N° 07 (MM02-AD01) | Set-18 | 23,834.65 | 2,821.81 | 1,430.08 | 27,866.54 | | SI | 27,866.54 | 5,019.58 | 32,906.12 |

Porcentaje Avance Valorizado Mayor Medrado: 2.38%

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


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

IV. PRESUPUESTO RESUMEN DEL ADICIONAL


Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
Supervisor DPe Tacña - FONDEPES
CESEL S.A.

 **PSV CONSTRUCTORES S.A.**

ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE

PRESUPUESTO RESUMEN

El presupuesto del Adicional N°04 – Valorización N°01 – Barandas en escalera y cabezo del puente de la presente obra asciende a S/ 4,121.11 (Cuatro mil ciento veintiuno con 11/100 nuevos soles), incluido gastos generales, utilidades e IGV.

PRESUPUESTO VALORIZACION N°01 - ADICIONAL N°04 – BARANDAS EN ESCALERA Y CABEZO DE MUELLE

Proyecto: ADICIONAL DE OBRA N°04 – BARANDAS EN ESCALERA Y CABEZO DE MUELLE - "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGION PIURA"
Adicional: ADICIONAL N°04 – BARANDAS EN ESCALERA Y CABEZO DE MUELLE
Cliente: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO – FONDEPES
Lugar: YACILA - PAITA – PIURA
Fecha: 21/12/2018

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|-------------|---|-------|---------|------------|-----------------|
| 1.00 | ADICIONAL N°04 – BARANDAS DE PVC | | | | |
| 01.02 | OBRAS PRELIMINARES | | | | |
| 01.01.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO | m | 14.36 | 1.55 | 22.26 |
| 01.01.01.02 | ESCARIFICACION Y LIMPIEZA DE LOSA | m2 | 4.31 | 9.48 | 40.86 |
| 01.01.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | |
| 01.05.01 | SARDINEL DE CONCRETO Fc= 210 kg/cm2 | m3 | 1.18 | 595.46 | 702.64 |
| 01.05.03 | SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 8.62 | 56.03 | 482.98 |
| 01.05.05 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA | m2 | 4.31 | 33.72 | 145.33 |
| 01.01.03 | BARANDAS DE PVC | | | | |
| 01.01.03.02 | ANCLAJES DE PARANTES | Und | 104.00 | 17.98 | 1,869.92 |
| | COSTO DIRECTO | | | | 3,263.99 |
| | Gastos Generales | 1.00% | | | 32.64 |
| | Utilidades | 6.00% | | | 195.84 |
| | SUBTOTAL | | | | 3,492.47 |
| | I.G.V (18%) | 18% | | | 628.64 |
| | TOTAL(S/.) | | | | 4,121.11 |


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

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

V. SUSTENTO DE METRADOS N°01 – ADICIONAL N°04
Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
Supervisor DPA Tacita - FONDEPES
CESEL S.A. **PSV CONSTRUCTORES S.A**
ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE



PLANILLA DE METRADOS DEL ADICIONAL N°04

VALORIZACIÓN N°01 - ADICIONAL N° 04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACLA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

ADICIONAL: ADICIONAL N°04 - BARANDAS EN ESCALERA DE CABEZO Y PUENTE DE MUELLE

UBICACIÓN: YACLA - PAITA - PIURA

CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

MES: DICIEMBRE 2018

FECHA: 21/12/2018

01 BARANDAS EN ESCALERA Y PUENTE DE MUELLE DE PVC
01.01.01 OBRAS PRELIMINARES

| TRAZO Y REPLANTEO - MUELLE | | | | | |
|---|------|-------|--|--|--------------|
| Puente de acceso - EJE 14 - EJE 01 | 1.00 | 14.36 | | | 14.36 |
| Plataforma baja - escalera | 1.00 | 3.64 | | | 3.64 |
| Total en m, en trazo y replanteo - Puente de acceso y plataforma baja - Muelle | | | | | 18.00 |
| TOTAL METRADO | | | | | 18.00 |
| TOTAL A VALORIZAR | | | | | |
| TOTAL MAYOR METRADO | | | | | 3.64 |

| PLATAFORMA PUENTE DE ACCESO - MUELLE - EJE 14 HASTA EJE 1 | | | | | |
|--|--------------------------|-------|------|--|--------------|
| Escarificado y Limpieza - PUENTE DE ACCESO: | | | | | |
| SARDINEL LADO DERECHO - ENTRANDO | 1.00 | 62.64 | 0.30 | | 18.79 |
| SARDINEL LADO IZQUIERDO - ENTRANDO | 1.00 | 67.28 | 0.30 | | 20.18 |
| Total de (m2) de escarificado y limpieza de losa - Puente de Acceso - muelle | | | | | 38.97 |
| | | | | | 38.97 |
| PLATAFORMA BAJA - MUELLE - EJE 15 HASTA EJE II | | | | | |
| Escarificado y Limpieza - PL. CABEZO: | | | | | |
| SARDINEL EN CABEZO CRUZA A ESCALERA | 1.00 | 4.00 | 0.30 | | 1.20 |
| SARDINEL EN CABEZO BAJA ESCALERA | 2.00 | 2.85 | 0.30 | | 1.71 |
| Total de (m2) de escarificado y limpieza de losa - Plataforma cabezo - muelle | | | | | 2.91 |
| | | | | | 2.91 |
| TOTAL METRADO | | | | | 41.88 |
| TOTAL A VALORIZAR | | | | | |
| TOTAL MAYOR METRADO | | | | | 37.57 |
| 01.01.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | |

| PLATAFORMA PUENTE DE ACCESO - MUELLE - EJE 14 HASTA EJE 1 | | | | | |
|---|------|-------|------|------|--------------|
| SARDINEL DE CONCRETO f_c=210 kg/cm² - PUENTE DE ACCESO | | | | | |
| SARDINEL LADO DERECHO - ENTRANDO | 1.00 | 62.64 | 0.28 | 0.30 | 5.17 |
| SARDINEL LADO IZQUIERDO - ENTRANDO | 1.00 | 67.28 | 0.28 | 0.30 | 5.55 |
| Total de (m3) de concreto para sardinel sobre la losa - Puente de Acceso - muelle | | | | | 10.72 |
| | | | | | 10.72 |
| PLATAFORMA BAJA - MUELLE - EJE 15 HASTA EJE II | | | | | |
| SARDINEL DE CONCRETO f_c=210 kg/cm² - PLATAFORMA BAJA | | | | | |
| SARDINEL EN CABEZO CRUZA A ESCALERA | 1.00 | 4.00 | 0.28 | 0.30 | 0.33 |
| SARDINEL EN CABEZO BAJA ESCALERA | 2.00 | 2.85 | 0.28 | 0.30 | 0.47 |
| Total de (m3) de concreto para sardinel sobre losa - Plataforma cabezo/baja - muelle | | | | | 0.80 |
| | | | | | 0.80 |
| TOTAL METRADO | | | | | 11.52 |
| TOTAL A VALORIZAR | | | | | |
| TOTAL MAYOR METRADO | | | | | 10.34 |

| | | | | |
|--|-----------------|-------|------|--------|
| PLATAFORMA PUENTE DE ACCESO - MUELLE - EJE 14 HASTA EJE 1 | | | | |
| SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - PUENTE DE ACCESO | | | | |
| SARDINEL LADO DERECHO - ENTRANDO | 2.00 | 62.64 | 0.30 | 37.58 |
| SARDINEL LADO IZQUIERDO - ENTRANDO | 2.00 | 67.28 | 0.30 | 40.37 |
| | | | | 77.95 |
| Total de (m2) de encofrado y desencofrado de sardinel - Puente de Acceso - muelle | | | | |
| | | | | 77.95 |
| PLATAFORMA BAJA - MUELLE - EJE 15 HASTA EJE II | | | | |
| SARDINEL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - PLATAFORMA BAJA | | | | |
| SARDINEL EN CABEZO CRUZA A ESCALERA | 2.00 | 4.00 | 0.30 | 2.40 |
| SARDINEL EN CABEZO BAJA ESCALERA | 4.00 | 2.85 | 0.30 | 3.42 |
| | | | | 5.82 |
| Total de (m2) de encofrado y desencofrado de sardinel - Plataforma cabezo - muelle | | | | |
| | | | | 5.82 |
| TOTAL METRADO | | | | 83.77 |
| TOTAL A VALORIZAR | | | | |
| TOTAL MAYOR METRADO | | | | 75.15 |
| PLATAFORMA PUENTE DE ACCESO - MUELLE - EJE 14 HASTA EJE 1 | | | | |
| SUM. APLICACION - PUENTE DE ACCESO: | | | | |
| SARDINEL LADO DERECHO - ENTRANDO | 1.00 | 62.64 | 0.30 | 18.79 |
| SARDINEL LADO IZQUIERDO - ENTRANDO | 1.00 | 67.28 | 0.30 | 20.18 |
| | | | | 38.97 |
| Total en (m2) Suministro y aplicación de puente de adherencia - Puente de acceso | | | | |
| | | | | 38.97 |
| PLATAFORMA BAJA - MUELLE - EJE 15 HASTA EJE II | | | | |
| SUM. APLICACION - ESCALERA: | | | | |
| SARDINEL EN CABEZO CRUZA A ESCALERA | 1.00 | 4.00 | 0.30 | 1.20 |
| SARDINEL EN CABEZO BAJA ESCALERA | 2.00 | 2.85 | 0.30 | 1.71 |
| | | | | 2.91 |
| Total en (m2) Suministro y aplicación de puente de adherencia - Plataforma cabezo | | | | |
| | | | | 2.91 |
| TOTAL METRADO | | | | 41.88 |
| TOTAL A VALORIZAR | | | | |
| TOTAL MAYOR METRADO | | | | 37.57 |
| 01.01.03 | BARANDAS DE PVC | | | |
| PLATAFORMA PUENTE DE ACCESO - MUELLE - EJE 14 HASTA EJE 1 | | | | |
| ANCLAJES DE PARANTES - PUENTE DE ACCESO: | | | | |
| BARANDAS LADO DERECHO - ENTRANDO | 1.00 | 62.64 | 1.20 | 53.00 |
| BARANDAS LADO IZQUIERDO - ENTRANDO | 1.00 | 67.28 | 1.20 | 57.00 |
| | | | | 110.00 |
| Total de unidades de anclajes a cada 1.20m - Puente de Acceso - muelle | | | | |
| | | | | 110.00 |
| PLATAFORMA BAJA - MUELLE - EJE 15 HASTA EJE II | | | | |
| ANCLAJES DE PARANTES - ESCALERA: | | | | |
| EJE 15 - EJE 15' - LADO IZQUIERDO BAJANDO | 1.00 | 3.13 | 1.00 | 3.00 |
| EJE 15 - EJE 15' - LADO DERECHO BAJANDO | 1.00 | 3.13 | 1.00 | 3.00 |
| EJE 15 - BARANDA EN CABEZO CON ESCALERA | 1.00 | 4.00 | 1.33 | 3.00 |
| | | | | 9.00 |
| Total de Und de anclajes a cada 1.20m - Plataforma cabezo/baja - Muelle | | | | |
| | | | | 9.00 |
| TOTAL METRADO | | | | 119.00 |
| TOTAL A VALORIZAR | | | | |
| TOTAL MAYOR METRADO | | | | 15.00 |
| DATO: | | | | |
| 1. EL EXPEDIENTE CONTRACTUAL HA SUFRIDO CAMBIOS. ACTUALMENTE EXISTE UN NUEVO EXPEDIENTE DE ADICIONAL DE OBRA N°04 - BARANDAS DE PVC, CON EL CUAL SE ESTAN REALIZANDO LOS TRABAJOS. | | | | |

Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz
Supervisor DPA y C.A. FONDEPES
CESEL S.A.

VI. ANEXOS
Ing. Eduardo Cabece De La Cruz
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES
CESEL S.A. **PSV CONSTRUCTORES S.A.**

ING. MANUEL MILLONEZ E
INGENIERO RESIDENTE

PANEL FOTOGRAFICO PARA SUSTENTO DE METRADOS – BARANDAS EN ESCALERA Y CABEZO DE MUELLE

➤ **BARANDAS DE PVC – PUENTE DE ACCESO AL MUELLE**



Foto 01, 02 y 03: Sardinel de concreto (Escarificado, acero y encofrado), para diseño de barandas Adicional N°04 – PUENTE DE ACCESO AL MUELLE

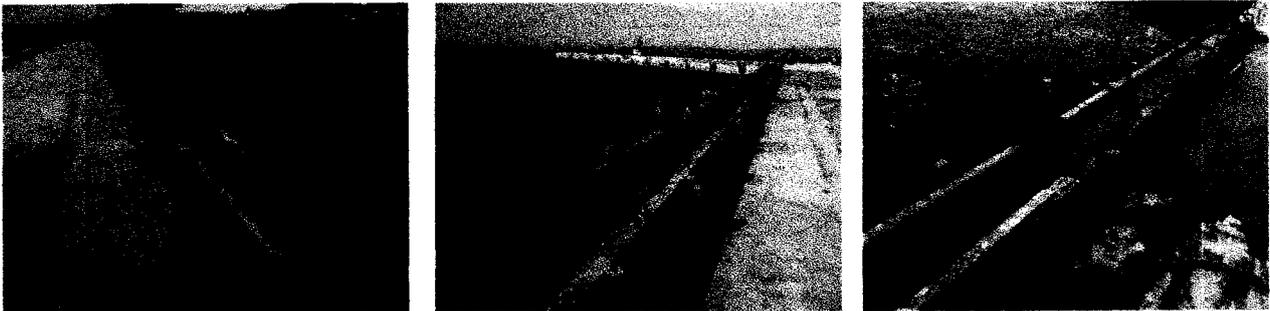


Foto 04, 05 y 06: Sardinel de concreto (Concreto $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$), para diseño de barandas Adicional N°04 – PUENTE DE ACCESO AL MUELLE



Foto 07, 08 y 09: Sardinel de concreto (Acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y anclajes para barandas), diseño de barandas Adicional N°04 – PUENTE DE ACCESO AL MUELLE



Foto 10: DISEÑO DE SARDINEL DE CONCRETO PARA BARANDAS – ADICIONAL N°04 - MUELLE


Ing. Eduardo Cabreza
Supervisor DPA Yacuja - UNDEPES
CESEL S.A.