



PERU

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

MEMORANDO N° 4081 -2018-FONDEPES/DIGENIPAA

CARGO

A : **SRA. CARMINA CARRERA AMAYA**
Jefa de la Oficina General de Administración

Asunto : **VALORIZACIÓN POR MAYORES METRADOS N° 02 – EJECUTOR DE OBRA-CONSORCIO ZORRITOS**

Obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCDERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"

Contratista: CONSORCIO ZORRITOS.
Contrato de Obra: N° 053-2017-FONDEPES
Departamento: TUMBES

Ref. : **INFORME N° 039-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/IRAB**

Fecha : **Lima, 26 JUL 2019**

FONDEPES
OFIC. GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
26 JUL 2019
DOCUMENTO RECIBIDO
HORA: 5:45 FIRMA: [Signature]

Por medio de la presente me dirijo a usted, para saludarla y manifestarle que con el Informe de la referencia, se ha procedido a revisar la Valorización por Mayores Metrados N° 02 de la obra "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCDERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES", cuyo ejecutor es el contratista **CONSORCIO ZORRITOS**.

AREA DE OBRAS EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO
FONDEPES

Con el informe mencionado, el Coordinador de Obra, indica que la valorización presentada ha sido revisada encontrándola conforme y cuenta con la autorización de pago por el titular de la Entidad, según Resolución Jefatural N° 107-2019-FONDEPES/J. El detalle de la valorización es el siguiente:

- Valorización Neta: **S/. 95,557.41** (Inc. I.G.V.)

Es en ese sentido, que se solicita continuar con el trámite correspondiente, a fin de cumplir con el pago solicitado.

Atentamente;

FONDEPES
Julio Aurelio Rios Sousa
Director General de Inversión
Pesquera Artesanal y Acuicola



“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

CONFORMIDAD DE GASTO

Conste por el presente documento, que el Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, al suscribir la presente; da su conformidad para realizar el pago por concepto de VALORIZACIÓN POR MAYORES METRADOS N° 02, por la suma de **S/ 95,557.41 (Noventa y cinco mil quinientos cincuenta y siete con 41/100 Soles)** Inc. I.G.V., a favor del **CONSORCIO ZORRITOS**, integrado por las empresas PCD S.A.C., ASPHALT TECHNOLOGIES S.A.C. y CVJ CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.; encargado de la ejecución de la Obra: **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES”**, según **CONTRATO N° 053-2017-FONDEPES.**

Lima,



FONDEPES
Julio Aurelio Rios Sousa
Director General de Inversión
Pesquera Artesanal Y Acuicola



“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

INFORME N° 039-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/IRAB

A : ING. JULIO AURELIO RIOS SOUSA
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola

ASUNTO : VALORIZACIÓN POR MAYORES METRADOS N° 02 - EJECUTOR DE OBRA - CONSORCIO ZORRITOS
Obra: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES”
Contratista: CONSORCIO ZORRITOS
Contrato de Obra: N° 053-2017-FONDEPES
Departamento: TUMBES

REF. : 1) MEMORANDUM INTERNO N° 3247 - 2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM
2) DOCUMENTO DEL CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
CST. 175502.135.19
3) RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 107 -2019-FONDEPES/J

FECHA : Lima, 26 de julio del 2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para informarle que con el documento de la referencia 1), se me derivó la carta de la referencia 2) del CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES con el Informe de la Valorización por Mayores Metrados N° 02; por otro lado, con el documento de la referencia 3) que se adjunta a la presente, se autorizó el pago, considerando la aprobación del Certificado Presupuestario N° 3643 por la suma de S/. 95,557.41 Incluido I.G.V., por los Mayores Metrados N°02 de las partidas pertenecientes a la Obras de Mar de los ítem 06.01 Obras Preliminares y 06.02 Obras de Concreto. Al respecto, el Jefe de la Supervisión, Ing. Gustavo Montes Chávez, hace saber que los metrados ejecutados han sido verificados, concluyendo que es siendo conforme procedente los MAYORES METRADOS N°02 - OBRAS DE MAR.

Obras de Mar “Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en el Localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes”

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO CONTRACTUAL	METRADO	MAYORES METRADO
06	OBRAS DE MAR				
06.01	OBRAS PRELIMINARES				
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	898.82	911.57	12.75
06.01.02	DESMONTAJE DE POSTE DE ENERGIA EXISTENTE	u	7.00	7.00	0
06.01.03	DESMONTAJE DE SISTEMA DE DEFENSA DE MUELLE CON NEUMATICOS	m	200.00	200.00	0
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u	1.00	18.00	17
06.01.05	DESMONTAJE DE PESCANTE	u	2.00	2.00	0
06.01.06	DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE DE CONCRETO	m3	1.74	0.00	0
06.01.07	DESMONTAJE DE JUNTAS DE DILATAACION	u	4.00	4.00	0
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO	m2	885.43	869.60	0
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	885.43	1,556.33	670.9
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	43.90	59.30	15.4
06.01.11	DEMOLICION DE VIGA DE BORDE EN PUENTE	m3	44.19	44.19	0
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	204.13	327.85	123.72
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	m3	204.13	327.85	123.72



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO CONTRACTUAL	METRADO	MAYORES METRADOS
06.02	OBRAS DE CONCRETO				
06.02.01	CONCRETO EN VIGAS $f_c=315$ kg/cm ²	m3	44.77	43.48	0
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	3154.24	4,135.31	981.07
06.02.03	VIGA DE BORDE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.53	276.73	0
06.02.04	TARRAJEO C/IMPERMEABILIZANTE FONDO DE CABEZO Y PUENTE	m2	885.43	869.60	0
06.02.05	COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO	m2	885.43	869.60	0
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	53.32	105.01	51.69
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	17.21	54.91	37.7
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm ²	kg	88.43	99.97	11.54
06.02.09	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15.84	0.00	0
06.02.10	CONCRETO COLUMNAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	0.86	0.00	0
06.02.11	COLUMNAS ACERO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	122.64	0.00	0
06.02.12	APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2	885.43	1,141.75	256.32

Lo que ha conllevado, a la Valorización por Mayores Metrados N° 02, recomendando la aprobación del pago correspondiente.

Al respecto, en concordancia a lo que indicado en el Artículo 175° del RLCE, numerales 175.9 y 175.10, en los contratos a precios unitarios, cuando se necesite ejecutar mayores metrados, **no se requiere autorización previa para su ejecución, pero sí para su pago; el encargado de autorizar el pago es el Titular de la Entidad o a quien se le delegue dicha función;** en ese sentido, con la referencia 3) se alcanza la RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 107-2019-FONDEPES/J de fecha 26.07. 2019, con la cual se autoriza el pago de Mayores Metrados N° 02 correspondiente al Contrato N° 053-2017-FONDEPES, suscrito con el CONSORCIO ZORRITOS, en cumplimiento a la norma legal vigente.

Por consiguiente, al tener el sustento técnico y legal, la presente valorización se encuentra consistente para su trámite de pago; además, cuenta con la conformidad del Supervisor, a través del Informe Especial CST-75502.135.19 presentada a la Entidad; por lo que, se considera oportuno que la presente Valorización de Mayores Metrados N° 02, con una incidencia individual de 0.95% del monto contractual, luego de haber sido revisada se la encuentra **CONFORME**. El detalle de la valorización es el siguiente:

CONTRATISTA	Contrato N°	Val. N° (Por Mayores Metrados)	Val. Bruta	I.G.V.	Val. Neta
CONSORCIO ZORRITOS	053-2017	2°	80,980.86	14,576.55	95,557.41
TOTAL		SI.	80,980.86	14,576.55	95,557.41



“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

Por todo ello, se recomienda que la Valorización por Mayores Metrados N° 02, debe proseguir con el trámite hacia la Oficina Gerencial de Administración, a fin de efectivizar el pago que asciende a **S/ 95,557.41** (Inc. I.G.V.) a favor del referido contratista.

Atentamente,

Arq. Irma Rocio Arroyo Bolaños
Jefe de Proyecto

Se adjunta:
Las referencias

Con la conformidad del Coordinador del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento; pase el presente informe y los antecedentes, a la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola; para su atención y trámite correspondiente.





Fecha: 26/07/19

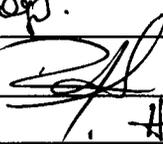
MEMORÁNDUM INTERNO N° 3247-201 -FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM

Asunto

: Memo Interno 5862-2019 a digupous

Referencia

Registro

Indicación	Destino
Dra. Rocío Amador	
Observaciones:  26.07.19	
. Hig: 3:49 pm	

Atentamente

Indicaciones:

- 01. Autorizado/Aprobado
- 02. Calificar/Evaluar
- 03. Informe
- 04. Proyectar resolución
- 05. Atención/Tramitación
- 06. Conocimiento y fines
- 07. Notificar al interesado
- 08. Reformular
- 09. 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



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

Fecha: 26/07/19

MEMORÁNDUM INTERNO N° 3862 - 201 - FONDEPES/ DIGENIPAA

Asunto :

Resolución Jefatural N° 107-2019/JT

Referencia :

Registro :

Destino	Indicación	Destino	Indicación
JEFATURA		DIGECADETA	
SG		AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO	
OCI		OGA	
DIGEPROFIN		OGA	
DIGECADEPA		OTROS	

FONDEPES

AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO

26 JUL 2019

RECIBIDO

Registro..... Hora 03:43

Observaciones: _____



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. Consoliar |
| 13. Aclarar redacción | 14. Implementar/Ejecutar | 15. Preparar respuesta | 16. Visación |
| 17. Agregar a sus antecedentes | 18. Archivo | 19. Ampliar | 20. Seguimiento |



Fecha: 12/07/19

MEMORÁNDUM INTERNO N° 5355 - 201 - FONDEPES/ DIGENIPAA

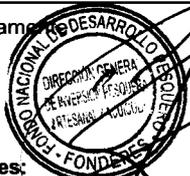
Asunto: Cargo 5702/Alep.

Referencia: _____ Registro: _____

Destino	Indicación	Destino	Indicación
JEFATURA		DIGECADETA	
SG		OGA	12 JUL 2019
OCI		OGAJ	
DIGEPROFIN		OGPP	
DIGECADEPA		OTROS	AOEK / Jecael / Conferencia

Observaciones: A tener des

Atentamente 



- 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. Consoliar |
| 13. Aclarar redacción | 14. Implementar/Ejecutar | 15. Preparar respuesta | 16. Visación |
| 17. Agregar a sus antecedentes | 18. Archivo | 19. Ampliar | 20. Seguimiento |



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

Fecha: 15/07/19

MEMORÁNDUM INTERNO N° 3008 -2019 -FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM

Asunto :

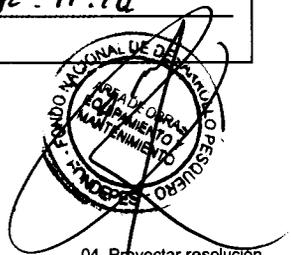
Memo Interno 5355-2015 DIGENIPAA

Referencia :

Registro :

Indicación	Destino
<p>Observaciones: <u>AAA. Rocío Arroyo</u> <u>Proseguir trámite de Mayores Metrados</u> <u>N° 2 DEL DPA CANCAS.</u></p> <p style="text-align: right;"><u>RJA</u> 16.07.19 <u>Hr: 11:10</u></p>	

Atentamente



Indicaciones:

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



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

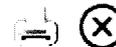


04922360

Usuario: usuario_alog82

Fecha: 10/07/2019

Hora: 11:04

**CARGO 05702-2019-FONDEPES/ALOG**

A: DIRECCION GENERAL INVERSION PESQUERA ARTESANAL Y ACUICOLA

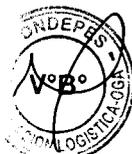
Asunto: SE ADJUNTA CERT. DE CRED. 03643 EN ATENCION A LA EJECUCION POR MAYORES METRADOS N° 02 DE LA OBRA MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALTRAMTE VILLAR, REGION TUMBES

Referencia: CARGO 10861-2019-FONDEPES/OGA

Fecha: 10/07/2019

Observación: SE REMITE LA CCP N° 3643 SOLICITADA PARA EL TRAMITE DE MAYORES METRADOS N° 2 DEL DPA CANCAS. ASIMISMO, SIRVASE TENER PRESENTE QUE SU OFICINA POR SE LA QUE AUTORIZA LA EJECUCION DEL GASTO, DEBERA GARANTIZAR LA LEGALIDAD Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y FORMALIDADES DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACION MULTIANUAL Y GESTION DE INVERSIONES INVIERTE.PE, LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO Y LAS NORMAS QUE REGULAN LA EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS. POR ULTIMO DEBERA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PUNTOS INDICADOS EN EL MEMORANDO 461-2019-FONDEPES/OGPP

Atentamente,



AREA DE LOGISTICA

11 JUL. 2019
9-25



MUY URGENTE

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo

FONDEPES
OFIC. GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

08 JUL 2019

DOCUMENTO RECIBIDO

HORA: 10:10 FIRMA: [Signature]

MEMORANDO N° 461 - 2019-FONDEPES/OGPA

A : Abog. CARMINA CARRERA AMAYA
Jefa de la Oficina General de Administración

Asunto : Certificación de Crédito Presupuestario para financiar el pago por la ejecución de mayores metrados N° 02 del DPA Cancas

Referencia : a) Memorando N° 0803-2019-FONDEPES/OGA
b) D.L. 1440 Decreto del Sistema Nacional del Presupuesto Público
c) Ley N° 30879 Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2019

Fecha : Lima, 08 de julio de 2019

FONDEPES
ÁREA LOGÍSTICA

8 JUL 2019

DOCUMENTO RECIBIDO

HORA: 11:00 FIRMA: [Signature]

Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia a), a través del cual solicita la certificación de crédito presupuestario N° 3643 por la suma de S/ 95 557,41 para atender el pago por la ejecución de mayores metrados N° 02 de la obra "Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia de Contralmirante Villar, región Tumbes".

Al respecto, se remite la certificación 3643-2019 suscrita, cuya aprobación ha sido registrada en el Módulo de Procesos Presupuestarios SIAF-MPP del FONDEPES, el cual permitirá financiar el pago del requerimiento solicitado precedentemente, con cargo a la meta presupuestal 0072 y en la Fuente de Financiamiento 1-00 Recursos Ordinarios a cargo de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, a efectos que se continúe con el trámite y la emisión del resolutivo correspondiente.

La certificación aprobada se efectúa conforme a lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto Legislativo N° 1440 y no convalida actos o acciones que no se ciñan estrictamente a la normatividad vigente, correspondiendo a las oficinas o áreas que autoricen la ejecución del gasto, garantizar la legalidad y el cumplimiento de las disposiciones y formalidades del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, Ley de Contrataciones del Estado y las Normas que regulan la Ejecución de Obras Públicas.

En ese sentido previo a la ejecución de los recursos certificados, deberá verificarse el cumplimiento, entre otros, de lo siguiente:

- El Proyecto debe estar contemplado en el PMI 2019-2021.
- Los gastos involucrados en la presente deben estar considerados en los conceptos de ejecución del proyecto, concordante con sus estudios y expedientes técnicos respectivos.
- El costo del proyecto debe incluir el importe del gasto señalado en la presente solicitud de certificado.
- La aprobación del gasto debe contar previamente con los informes técnicos, según corresponda.

Atentamente,

FONDEPES

ING. NESTOR SUPANTA VELASQUEZ
Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

NSV/urh
cc. DIGENIPAA

FONDEPES - OGA

CARGO N° 10561 Fecha: 08/07/2019

DESTINO

- Área de Gestión Financiera
- Área Logística
- Área Recursos Humanos
- Área de Tecnología de la Información y Comunicación
- Asesores
- Secretaría

ACCION

- Atención
- Preparar Respuesta
- Conocimiento y Fines
- Informe
- Seguimiento
- Otros
- Archivo



OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
C. CARRERA
JEFE

FONDEPES CARGO N°
AREA DE COORDINACIÓN LOGISTICA
DESTINO:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> PROCESOS | <input type="checkbox"/> ABASTECIMIENTO |
| <input type="checkbox"/> SEG. CONTRACTUAL | <input type="checkbox"/> ALMACEN |
| <input type="checkbox"/> PROGRAMADOR | <input type="checkbox"/> PRECATORIO |
| <input type="checkbox"/> ASESORIA LEGAL | <input type="checkbox"/> SERVICIOS GENERALES |

- ACCIÓN:
- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ATENCIÓN | <input type="checkbox"/> SECRETARIA |
| <input type="checkbox"/> TRAMITE | <input type="checkbox"/> PREPARAR RPTA. |
| <input type="checkbox"/> CONOC. Y FINES | <input type="checkbox"/> AUTORIZADO |
| <input type="checkbox"/> INFORME | <input type="checkbox"/> EVALUAC. Y OPINION |
| | <input type="checkbox"/> ARCHIVO |

Observaciones: Angel

FECHA: _____
COORDINACIÓN DEL AREA DE LOGISTICA



CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000003643
(EN SOLES)

SECTOR : 38 PRODUCCION

PLIEGO : 059 FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

EJECUTORA : 001 FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO-FONDEPES [000192]

MES : JULIO

FECHA APROBACION : 05/07/2019

FECHA DE DOCUMENTO : 01/07/2019

ESTADO CERTIFICACION : APROBADO

TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM

N° DE DOCUMENTO 3369-2019-FONDEPES

JUSTIFICACIÓN : POR MAYORES METRADOS N°02 DE LA OBRA MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA EL LA LOCALIDAD DE CANCAS-TUMBES

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRG PROD/PRY ACT/IA/OBR FN. DIV F GRPF META FF RB CGTT G SG SGD ESFESPD	MONTO
0001 INICIAL	
0095 2194958 4000170 11 026 0053 MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PESQUERA	95,557.41
0072 CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA	95,557.41
1 00 RECURSOS ORDINARIOS	95,557.41
6 GASTOS DE CAPITAL	95,557.41
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	95,557.41
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	95,557.41
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	95,557.41
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	95,557.41
2.6.2.3.99.2 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	95,557.41
TOTAL	95,557.41
TOTAL CERTIFICACION	95,557.41
TOTAL NOTA	95,557.41

FONDEPES
.....
ING. NESTOR SUPANTA VELASQUEZ
Jefe de la Oficina General de Planeamiento y
Presupuesto y Planificación
Sello Y Firma



FONDEPES OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO 05 JUL 2019 DOCUMENTO RECIBIDO HORA: 15 FIRMA:

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

MEMORANDO N.º 803 - 2019-FONDEPES/OGA

Ing. NÉSTOR ALFONSO SUPANTA VELÁSQUEZ Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Asunto : Sobre la aprobación de la Certificación de Crédito Presupuestal N° 3643, a fin de continuar el trámite por la ejecución de mayores metrados N° 02 de la obra "Mejoramiento de los servicios del DPA en la localidad de Cancas, dist de Canoas de Punta Sal, prov. Ctramte Villar, región Tumbes"

Ref. : Informe N° 319-2019-FONDEPES/OGA/ALOG

fecha : Lima, 01 de julio del 2019



Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual la coordinadora (e), del área de logística desarrolla y sustenta la necesidad de contar con la aprobación de la Certificado de Crédito Presupuestal N° 3643 para continuar el trámite administrativo sobre la ejecución de mayores metrados N° 02 de la obra "Mejoramiento de los servicios del DPA en la localidad de Cancas, dist de Canoas de Punta Sal, prov. Ctramte Villar, región Tumbes"

En tal sentido, agradeceré se sirva evaluar y atender la aprobación de la Certificado de Crédito Presupuestal a fin de cumplir las necesidades institucionales en contribución directa con el logro de los objetivos trazados

Atentamente,

FONDEPES CARMINA CARRERA AMAYA JEFA DE LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION

Formulario FONDEPES OJPP with fields for No. N°, Fecha, Documento N°, Destino, Indicación (Atención, Calificación, Informe, Consolidación, Coordinación, Preparar Respuesta, Archivo), and Observación: Solicita cert. cred. mayores metrados.

CCA/GZF/frr C.c - Logística



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

INFORME N° 319 – 2019-FONDEPES/OGA

A : **Abogada CARMINA CARRERA AMAYA**
Jefe de la Oficina General de Administración

Asunto : Solicitud para la aprobación de la Certificación de Crédito Presupuestal N° **03643**, a fin de continuar el trámite por la ejecución de mayores metrados N° 02 de la obra "Mejoramiento de los servicios del DPA en la localidad de Cancas, dist de Canoas de Punta Sal, prov. Ctramte Villar, región Tumbes"

Ref. : a) Decreto Legislativo N° 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto Público
b) Informe N° 135-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JMCHM/CO

Fecha : Lima, 01 de julio del 2019

Me dirijo a usted para saludarle, y en atención a los documentos de la referencia informarle lo siguiente

I. ANTECEDENTES.

1. Mediante el documento del Decreto legislativo N° 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto Público, que a la letra dice: **Artículo 41. Certificación del crédito presupuestario.**

41.1 La certificación del crédito presupuestario, en adelante certificación, constituye un acto de administración cuya finalidad es garantizar que se cuenta con el crédito presupuestario disponible y libre de afectación, para comprometer un gasto con cargo al presupuesto institucional autorizado para el año fiscal respectivo, en función a la PCA, previo cumplimiento de las disposiciones legales vigentes que regulen el objeto materia del compromiso.

41.2 La certificación resulta requisito indispensable cada vez que se prevea realizar un gasto, suscribir un contrato o adquirir un compromiso, adjuntándose al respectivo expediente. Dicha certificación implica la reserva del crédito presupuestario, hasta el perfeccionamiento del compromiso y la realización del correspondiente registro presupuestario, bajo responsabilidad del Titular del Pliego

2. Mediante el documento de la referencia b), formulada por el área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento – DIGENIPAA, concluye la prestación por mayores metrados N° 02 de la obra "Sistema de utilización en 22.9 Kv para el mejoramiento de los servicios del DPA en la localidad de Morro Sama, dist. De Sama, prov. Tacna región Tacna".
3. Mediante el documento de la referencia c), la DIGENIPAA solicita la certificación de crédito presupuestal por la ejecución de mayores metrados N° 01 de la obra "Mejoramiento de los servicios del DPA en la localidad de Cancas, dist de Canoas de Punta Sal, prov. Ctramte Villar, región Tumbes", por el importe de **S/.95,557.41**





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
" Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad "

II. ANALISIS.

1. En atención al documento de la referencia a) y b), el Área Logística OGA, ha realizado revisión del presupuesto y cuenta con la reserva presupuestal para su continuidad de trámite de procedimientos administrativo para la ejecución de mayores metrados N° 02 de la obra "Mejoramiento de los servicios del DPA en la localidad de Cancas, dist de Canoas de Punta Sal, prov. Ctramte Villar, región Tumbes", asimismo señala los sustentos de los mayores metrados mediante los cuadro demostrativos de resumen de mayores metrados, presupuesto de mayores metrados y las incidencias de mayor metrados, por el importe de **SI.95,557.41**
2. Al respecto, sobre la obra mencionado en el párrafo anterior, se ha registrado en el SIAF-SP la Certificación de Crédito Presupuestal N° **03643**, según detalle:

CCP SIAF	FF	META	ESPECIFICA DE GASTO	PROY/ACTI/TAREA	IMPORTE SI.
03643	RO	0072	2.6. 2 3.99 2 COSTOS POR CONTRUCCION POR CONTRATA	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA	95,557.41

III. CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN.

Con el presente documento, se sugiere muy respetuosamente, dar el trámite correspondiente el presente informe ante la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto – OGPP para su conocimiento y evaluación sobre la aprobación de la certificación de crédito presupuestario solicitada, que permitirá continuar con el trámite administrativo de mayores metrados de la obra "Mejoramiento de los servicios del DPA en la localidad de Cancas, dist de Canoas de Punta Sal, prov. Ctramte Villar, región Tumbes" ., de corresponder.

FONDEPES

ABOG. GISSELA ZAPATA FLORES
Coordinadora del Área Logística

CCA/GZF/fr



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

MEMORANDUM N° 3369 - 2019-FONDEPES/DIGENIPAA

FONDEPES
AREA DE LOGISTICA
26 JUN 2019
DOCUMENTO RECIBIDO
N° 2135 P.2

A : **ABG. CARMINA CARRERA AMAYA**
Jefa de la Oficina General de Administración

ASUNTO : Certificación Presupuestal por Mayores Metrados N° 02 de la obra:
"Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes".

REFERENCIA : Informe N° 135-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JMCHM/CO

FECHA : Lima, 26 JUN 2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para señalar que mediante documento de la referencia, el coordinador de la obra del Desembarcadero indicado en el asunto informa sobre la necesidad de realizar el pago por Mayores Metrados de Obra N° 02 correspondientes a las partidas constructivas de las Obras en Mar.

Por lo expuesto, se solicita la Certificación de Crédito Presupuestario por el monto de Mayores Metrados de Obra N° 02 de la Obra: "Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes", hasta por el monto S/ 95,557.41 (Noventa y cinco mil quinientos cincuenta y siete con 41/100 Soles), de acuerdo al detalle siguiente:

Código Unificado	Proyecto	Meta	Especifica de Gasto	Fte. Fto.	Monto a Certificar
2194958	DPA Cancas	072	2.6.2.3.99.2	00	95,557.41

Sin otro particular, quedo

Atentamente,

FONDEPES
OFIC. GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DOCUMENTO RECIBIDO
HORA: FIRMA:

FONDEPES CARGO N°
AREA DE COORDINACIÓN LOGISTICA

DESTINO:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> PROCESOS | <input type="checkbox"/> ABASTECIMIENTO |
| <input type="checkbox"/> SEG. CONTRACTUAL | <input type="checkbox"/> ALMACEN |
| <input type="checkbox"/> PROGRAMADOR | <input type="checkbox"/> PATRIMONIO |
| <input type="checkbox"/> ASESORIA LEGAL | <input type="checkbox"/> SERVICIOS GENERALES |
| <input type="checkbox"/> ATENCIÓN | <input type="checkbox"/> SECRETARIA |
| <input type="checkbox"/> FRAMITE | <input type="checkbox"/> PREPARAR RESP. A. |
| <input type="checkbox"/> CONOC. Y FINES | <input type="checkbox"/> AUTORIZADO |
| <input type="checkbox"/> INFORME | <input type="checkbox"/> EVALUAC. F. ORIGIN |
| | <input type="checkbox"/> ARCHIVO |

Observaciones:

FECHA:

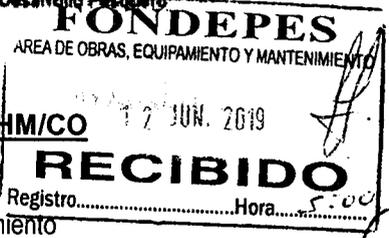
FONDEPES
Julio Aurelio Rios Sousa
Director General de Inversión
Pesquera Artesanal y Acuicultura

FONDEPES - OGA

CARGO N° 10266 Fecha: 26/06/2019...

- DESTINO
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Area de Gestión Financiera | <input type="checkbox"/> Atención |
| <input checked="" type="checkbox"/> Area Logistica | <input type="checkbox"/> Preparar Respuesta |
| <input type="checkbox"/> Area Recursos Humanos | <input type="checkbox"/> Conocimiento y Fines |
| <input type="checkbox"/> Area de Tecnología de la Información y Comunicación | <input type="checkbox"/> Informe |
| <input type="checkbox"/> Asesores | <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento |
| <input type="checkbox"/> Secretaría | <input type="checkbox"/> Otros |
| | <input type="checkbox"/> Archivo |

OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
JEFE
C. CARRERA



INFORME N° 135-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JMCHM/CO

A : ING. JULIO RÍOS SOUSA
Coordinadora (e) del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento

ASUNTO : CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL POR VALORIZACIÓN DE MAYORES METRADOS N° 02 – OBRAS DE MAR.
EJECUTOR DE OBRA – CONSORCIO ZORRITOS
Obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES"
Contratista: CONSORCIO ZORRITOS.
Contrato de Obra: N° 053-2017-FONDEPES
Departamento: TUMBES

REF. : 1) Memorando Interno N° 2420-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM
2) Carta CST.175502.135.19

FECHA : Lima, 12 de junio del 2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento la referencia 1) con el cual se me deriva la carta de la referencia 2) del CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES, del Supervisor, Ing. Gustavo Montes Chávez, ha recibido la Carta CZOC 145-2019/CANCAS del CONSORCIO ZORRITOS ejecutor de la obra señalada en el asunto, referida a los Mayores Metrados N° 02 correspondiente a Obras de Mar, con el sustento debido.

ANÁLISIS:

Al respecto, el Ing. Gustavo Montes Chávez, concluye que de la revisión del sustento de los Mayores Metrados realmente ejecutados en Obra, es procedente los MAYORES METRADOS DE LAS OBRAS DE MAR, tal como se verifica en los cuadros siguientes, que se adjunta a la presente:

- RESÚMEN DE MAYORES METRADOS – OBRAS MAR
- PRESUPUESTO MAYORES METRADOS – OBRAS DE MAR: S/. 95,557.41 Inc. I.G.V.
- INCIDENCIA CON EL MAYOR METRADO N° 02

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

1. La presente valorización por Mayores Metrados N° 02 – Obras de Mar, tiene la conformidad de la supervisión, Ing. Gustavo Montes Chávez, quien confirma la ejecución de los Mayores Metrados realmente ejecutados en obra.
2. Se hace necesario, a fin de poder cumplir con el respectivo pago, la CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL por el Monto de S/. 95,557.41
3. Se recomienda proceder con el trámite que corresponde.

Atentamente,

.....
Ing. José María Chipana Mercado
Coordinador de Obras



ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001



Cancas, 07 de junio del 2019

CST.175502.135.19

Sres.
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO
FONDEPES
Av. Petit Thouars N° 115
Lima



- Atención : **Ing. Julio Aurelio Ríos Sousa**
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola
- Asunto : Informe de Sustento de Mayores Metrados de obra N°02 del Contratista Consorcio Zorritos.
- Referencia: Contrato N° 050-2017-FONDEPES Supervisión de la Ejecución de la Obra:
"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contraalmirante Villar, Región Tumbes".

De mi consideración:

Es grato dirigimos a usted para saludarlo y conforme a nuestras obligaciones contractuales relacionadas al proyecto de la referencia, alcanzamos el Informe Especial N°36 – Informe de Sustento de Mayores Metrados N°2 del contratista Consorcio Zorritos, correspondientes a la Obra: "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contraalmirante Villar, Región Tumbes".

Sin otro particular, me despido no sin antes aprovechar la oportunidad para reiterarles nuestra consideración y estima.

Atentamente,

Ing. Gustavo G. E. Montes Chávez
Jefe de Supervisión
Consorcio Supervisor Tumbes

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

2888486

N° DOC:	00005612-2019
CLAVE:	6800
USUARIO:	usuario_alog69
FECHA Y HORA:	07/06/2019 16:26:26
TELEFONO:	2097700

www.fondepes.gob.pe

GMCh/gmch
Cc: Ing. JMChM FONDEPES/GMcV
Adjunto: Informe Especial N°36- Informe de Sustento de Metrados de Obra N°2 – Obras de Mar
F:\175502_DPA_Cancas\Cartas enviadas FONDEPES\CST.175502.135.18 a FDP Sustento Mayores Metrados N°2 de CZ.doc

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

3.8.3 Resumen de Mayores Metrados – Obras de Mar

06	OBRAS DE MAR				
06.01	OBRAS PRELIMINARES				
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	898.82	911.57	12.75
06.01.02	DESMONTAJE DE POSTE DE ENERGIA EXISTENTE	u	7.00	7.00	0
06.01.03	DESMONTAJE DE SISTEMA DE DEFENSA DE MUELLE CON NEUMATICOS	m	200.00	200.00	0
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u	1.00	18.00	17
06.01.05	DESMONTAJE DE PESCANTE	u	2.00	2.00	0
06.01.06	DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE DE CONCRETO	m3	1.74	0.00	0
06.01.07	DESMONTAJE DE JUNTAS DE DILATACION	u	4.00	4.00	0
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO	m2	885.43	869.60	0
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	885.43	1,556.33	670.9
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	43.90	59.30	15.4
06.01.11	DEMOLICION DE VIGA DE BORDE EN PUENTE	m3	44.19	44.19	0
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	204.13	327.85	123.72
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	m3	204.13	327.85	123.72
06.02	OBRAS DE CONCRETO				
06.02.01	CONCRETO EN VIGAS $f_c=315$ kg/cm ²	m3	44.77	43.48	0
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	3154.24	4,135.31	981.07
06.02.03	VIGA DE BORDE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.53	276.73	0
06.02.04	TARRAJEO C/IMPERMEABILIZANTE FONDO DE CABEZO Y PUENTE	m2	885.43	869.60	0
06.02.05	COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO	m2	885.43	869.60	0
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	53.32	105.01	51.69
06.02.07	ENCOFRADO Y DEENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	17.21	54.91	37.7
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm ²	m3	88.43	99.97	11.54
06.02.09	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15.84	0.00	0
06.02.10	CONCRETO COLUMNAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	0.86	0.00	0
06.02.11	COLUMNAS ACERO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	122.64	0.00	0
06.02.12	APLICACION DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2	885.43	1,141.75	256.32



3.8.4 Presupuesto Mayores Metrado – Obras de Mar

PRESUPUESTO MAYORES METRADO - OBRAS DE MAR					
06	OBRAS DE MAR				
06.01	OBRAS PRELIMINARES				
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	12.75	0.68	8.67
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u	17.00	44.51	756.67
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	670.90	39.33	26,386.50
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	15.40	7.83	120.58
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	123.72	17.75	2,196.03
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	m3	123.72	19.67	2,433.57
06.02	OBRAS DE CONCRETO				
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	981.07	4.31	4,228.39
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	51.69	24.11	1,246.25
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	37.70	48.11	1,813.75
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE fc=315 kg/cm2	m3	11.54	652.61	7,531.12
06.02.12	APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2	256.32	92.88	23,807.00
COSTO DIRECTO					70,528.53
GASTOS GENERALES		%	14.72%	10,381.80	
UTILIDAD		%	0.10%	70.53	
SUB TOTAL					80,980.86
IGV		%	18.00%	14,576.55	
TOTAL					95,557.41

3.8.5 Incidencia por Mayor Metrado

DESCRIPCIÓN DEL PRESUPUESTO	INCLUIDO IGV S/.	INCIDENCIA %	
		PARCIAL	ACUMULADA
CONTRATO PRINCIPAL	10,075,896.82	100.00%	100.00%
ADICIONAL DE OBRA N°01 (todas las especialidades.)	2,837,697.66	28.16%	128.16%
DEDUCTIVO VINCULANTE N°01	-2,126,187.19	-21.10%	107.06%
MAYOR METRADO N° 01	306,065.99	3.04%	110.10%
ADICIONAL DE OBRA N°02 (Media Tensión)	347,142.55	3.45%	113.54%
DEDUCTIVO VINCULANTE N°02	-185,994.33	-1.85%	111.70%
ADICIONAL DE OBRA N°03 (Defensas)	763,314.52	7.58%	119.27%
DEDUCTIVO VINCULANTE N°03	-463,311.74	-4.60%	114.68%
MAYOR METRADO N° 02	95,557.41	0.95%	115.63%
TOTAL, MAYOR METRADO, ADICIONAL Y DEDUCTIVO	1,574,284.86	15.63%	





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

MEMORANDUM N° 3369 - 2019-FONDEPES/DIGENIPAA

FONDEPES
ÁREA DE LOGÍSTICA
26 JUN 2019
DOCUMENTO RECIBIDO
N° 2135.P2

A : **ABG. CARMINA CARRERA AMAYA**
Jefa de la Oficina General de Administración

ASUNTO : Certificación Presupuestal por Mayores Metrados N° 02 de la obra:
"Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes".

REFERENCIA : Informe N° 135-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JMCHM/CO

FECHA : Lima, 26 JUN 2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para señalar que mediante documento de la referencia, el coordinador de la obra del Desembarcadero indicado en el asunto informa sobre la necesidad de realizar el pago por Mayores Metrados de Obra N° 02 correspondientes a las partidas constructivas de las Obras en Mar.

Por lo expuesto, se solicita la Certificación de Crédito Presupuestario por el monto de Mayores Metrados de Obra N° 02 de la Obra: "Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes", hasta por el monto S/ 95,557.41 (Noventa y cinco mil quinientos cincuenta y siete con 41/100 Soles), de acuerdo al detalle siguiente:

Código Unificado	Proyecto	Meta	Especifica de Gasto	Fte. Fto.	Monto a Certificar
2194958	DPA Cancas	072	2.6.2.3.99.2	00	95,557.41

Sin otro particular, quedo

Atentamente,

FONDEPES
OFIC. GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
DOCUMENTO RECIBIDO
HORA: FIRMA:

FONDEPES CARGO N°
ÁREA DE COORDINACIÓN LOGÍSTICA
DESTINO:

FONDEPES
Julio Aurelio Ríos Sousa
Director General de Inversión
Pesquera Artesanal Y.A.

- PROCESOS
- SEG. CONTRACTUAL
- PROGRAMADOR
- ASESORIA LEGAL
- ABASTECIMIENTO
- ALMACEN
- PATRIMONIO
- SERVICIOS GENERALES
- SECRETARÍA
- ATENCIÓN
- FRAMITE
- CONOC. Y FINES
- INFORME
- PREPARAR RESP.
- AUTORIZADO
- EVALUAC. Y OPINION
- ARCHIVO

Observaciones: *Full*

FONDEPES
COORDINACIÓN LOGÍSTICA

FECHA: Av. Petit Thouars N° 115 Cercado de Lima – Perú/ Telef. 2097700
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE LOGÍSTICA

FONDEPES - OGA

CARGO N° 10266 Fecha: 26/06/2019

- DESTINO**
- Área de Gestión Financiera
 - Área Logística
 - Área Recursos Humanos
 - Área de Tecnología de la Información y Comunicación
 - Asesores
 - Secretaría
- ACCION**
- Atención
 - Preparar Respuesta
 - Conocimiento y Fines
 - Informe
 - Seguimiento
 - Otros
 - Archivo

FONDEPES
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
JEFE
C. CARRERA



PERÚ Ministerio de la Producción



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"



04932142

Usuario: **pruiz**
Fecha: **25/07/2019**
Hora: **10:34**



CARGO 02357-2019-FONDEPES/AOEM

A: ARROYO BOLAÑOS IRMA ROCÍO
Asunto: INFORME DE SUSTENTO DE MAYORES METRADOS DE OBRA N° 02 DEL CONTRATISTA CONSORCIO ZORRITOS
Referencia: CST.175502.135.19
Fecha: 25/07/2019
Observación: SE DERIVA PARA CONTINUAR CON PAGO



AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

Fecha:

12/06/19

MEMORÁNDUM INTERNO N° 2420-2019 - FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM

Asunto :

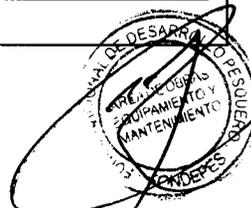
Memo Interno 4341-2019 digenipaa

Referencia :

Registro :

Indicación	Destino
<p data-bbox="136 885 633 973">Impo José Chipana</p> <p data-bbox="131 965 1037 1093">Observaciones: Atender tramite de valorización.</p> <p data-bbox="458 1109 1004 1252">A espera de certificación por el área de gestión pesquera.</p>	

Atentamente



Indicaciones:

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 01. Autorizado/Aprobado | 02. Calificar/Evaluar | 03. Informe | 04. Proyectar resolución |
| 05. Atención/Tramitación | 06. Conocimiento y fines | 07. Notificar al interesado | 08. Reformular |
| 09. 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 |



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

Fecha:

07/06/19

MEMORÁNDUM INTERNO N° 4341 - 201 - FONDEPES/ DIGENIPAA

Asunto :

CST. 175502.135.19

Referencia :

Registro :

5612

Destino	Indicación	Destino	Indicación
JEFATURA		DIGECADETA	
SG		OGA	
OCI		OGAJ	07 JUN 2019
DIGEPROFIN		OGRP	
DIGECADEPA		OTROS	Doem
Observaciones: _____			

Atentamente



Indicaciones:

- 01. Autorizado/Aprobado
- 05. Atención/Tramitación
- 09. Ayuda memoria
- 13. Aclarar redacción
- 17. Agregar a sus antecedentes

- 02. Calificar/Evaluar
- 06. Conocimiento y fines
- 10. Coordinar
- 14. Implementar/Ejecutar
- 18. Archivo

- 03. Informe
- 07. Notificar al interesado
- 11. Opinión/Recomendación
- 15. Preparar respuesta
- 19. Ampliar

- 04. Proyectar
- 08. Reformular
- 12. Consoliar
- 16. Visación
- 20. Seguimiento

Cancas, 07 de junio del 2019

CST.175502.135.19

Sres.
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO
FONDEPES
Av. Petit Thouars N° 115
Lima



Atención : **Ing. Julio Aurelio Ríos Sousa**
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola

Asunto : Informe de Sustento de Mayores Metrados de obra N°02 del Contratista Consorcio Zorritos.

Referencia: Contrato N° 050-2017-FONDEPES Supervisión de la Ejecución de la Obra:
"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contraalmirante Villar, Región Tumbes".

De mi consideración:

Es grato dirigirnos a usted para saludarlo y conforme a nuestras obligaciones contractuales relacionadas al proyecto de la referencia, alcanzamos el Informe Especial N°36 – Informe de Sustento de Mayores Metrados N°2 del contratista Consorcio Zorritos, correspondientes a la Obra: "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contraalmirante Villar, Región Tumbes".

Sin otro particular, me despido no sin antes aprovechar la oportunidad para reiterarles nuestra consideración y estima.

Atentamente,



.....
Ing. Gustavo G. E. Montes Chávez
Jefe de Supervisión
Consorcio Supervisor Tumbes

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
	
2888486	
N° DOC:	00005612-2019
CLAVE:	5800
USUARIO:	usuario_alog69
FECHA Y HORA:	07/06/2019 16:25:25
TELEFONO:	2097700
www.fondepes.gob.pe	

GMCh/gmch

Cc: Ing. JMChM FONDEPES/GMcV

Adjunto: Informe Especial N°36- Informe de Sustento de Metrados de Obra N°2 – Obras de Mar

F:\175502_DPA_Cancas\Cartas enviadas FONDEPES\CST.175502.135.18 a FDP Sustento Mayores Metrados N°2 de CZ.doc

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

Proyecto: Servicio de Consultoría de obra: **“Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Canca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes”**

Grupo o Sector: Puertos

Para:	Ing. Julio Aurelio Ríos Souza
De:	Ing. Gustavo Montes Chávez
Fecha:	06/06/2019

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Planos | <input type="checkbox"/> | Especificaciones Técnicas |
| <input type="checkbox"/> | Criterios de Diseño | <input type="checkbox"/> | Memoria de Cálculos |
| <input type="checkbox"/> | Listado de Cantidad de Materiales | <input type="checkbox"/> | Hojas de Metrados |
| <input type="checkbox"/> | Planillas | <input type="checkbox"/> | Memoria Descriptiva |
| <input type="checkbox"/> | Valorizaciones | <input type="checkbox"/> | Resultados de Pruebas de Campo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informes | <input type="checkbox"/> | Otros |

Un juego (1) de los siguientes documentos es transmitido para:

- Revisión
 Aprobación
 Construcción
 Como Construido

Item	Código de Documento	Revisión	Título de Documento
1	CST-175502-PU-IE-36	A	Informe Especial N°36 – Sustento de Mayores Metrados – Obras de Mar
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

	INFORME TECNICO ESPECIAL N° 36 CST.175502.PU.IE.36	Código del proyecto: 175502
		Revisión: 1
		Páginas:
		Etapas: Ejecución de obra

Proyecto: Servicio de Consultoría de la obra **“Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes”**

Título: Sustento de Mayores Metrados - Obras de Mar.

CONTROL DE REVISIONES

Rev.	Fecha	Elaborado		Revisado		Verificado		Descripción del Cambio
		Inicial	Firma	Inicial	Firma	Inicial	Firma	
A	06.06.2019	CPG		GMCh		GMV		Emitido para el Cliente



INFORME ESPECIAL N° 36
Sustento de Mayores Metrados - Obras de Mar

INDICE

1.	OBJETO	5
2.	ANTECEDENTES	5
2.1	Anotaciones del cuaderno de obra y documentación cursada	5
3.	GENERALIDADES	6
3.1	Obra	6
3.2	Contrato de Ejecución de Obra:	6
3.3	Contrato de Supervisión:	7
3.4	Referencias	8
3.5	Justificación legal.....	8
3.5.1	Marco Legal.....	8
3.5.2	Del contrato.....	8
3.6	Siglas y/o Definiciones.....	8
3.7	Base Legal.....	9
3.7.1	Artículo 34. Modificaciones al contrato – Ley de Contrataciones con el Estado.....	9
3.7.2	Artículo 175° Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) sel Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.....	10
3.8	Justificación Técnica	10
3.8.1	Mayor Metrado	10
3.8.2	Descripción de los trabajos	10
3.8.3	Resumen de Mayores Metrados – Obras de Mar	13
3.8.4	Presupuesto Mayores Metrado – Obras de Mar	14
3.8.5	Incidencia por Mayor Metrado	14
4.	ANALISIS	15
5.	CONCLUSIONES.....	15
6.	RECOMENDACIONES.....	16
7.	ANEXOS.....	17
7.1	Carta N° 007-2018/CANCAS	17
7.2	Acta de reunión N° 23.....	17
7.3	Respuesta al RFI 93 viga mandil del puente del muelle.....	17
7.4	Especificaciones técnicas	17
7.5	Anotaciones del cuaderno de obra	17
7.6	Opinión N° 077-2015/DTN.....	17
	Opinión N° 049-2019/DTN.....	17
	Presupuesto obras de mar contractual	17
	Panel fotográfico	17



- **Carta N° 0071-2018/CANCAS 22/08/2019 del contratista**
Adjunta el Requerimiento de información N° 93.
- **Acta de Reunión N° 23**
Con fecha 14 de setiembre del 2019, a la 3:00 pm se reunieron en obra los representantes de FONDEPES, el contratista Consorcio Zorritos y la Supervisión el Consorcio Supervisor Tumbes; donde se indica en el ítem 11, que se ha dado respuesta al RFI N° 87, correspondiente a la viga mandil del puente. Se aclara que es el RFI N° 93.
- **Especificaciones Técnicas**
01.02.12 Aplicación de masilla epóxica.
Se refiere a la colocación uniforme del aditivo masilla epóxica submarina en zonas definidas como; losa de fondo del cabezo y puente, fondo y paredes laterales de vigas longitudinales y cabezal del muelle y puente.

3. GENERALIDADES

3.1 Obra

Entidad	: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO FONDEPES
Nombre de la Obra	: "Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal de la localidad de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes".
SNIP	: 278580
Ubicación	
Departamento	: Tumbes
Provincia	: Contralmirante Villar
Distrito	: Canoas de Punta Sal
Localidad	: Cancas
Plazo	: 180 días
Entrega de terreno	: 26 de diciembre del 2017
Inicio de Obra	: 27 de diciembre del 2017
Fin contractual de Obra	: 24 de junio del 2018
Monto Referencial (Inc. I.G.V.)	: S/. 10'075,896.82 Soles
Coordinador de Obra	: Ing. José María Elber Chipana Mercado

3.2 Contrato de Ejecución de Obra:

Contrato	: 053-2017-FONDEPES
Tipo de Proceso	: Licitación Pública N° 005-2017 FONDEPES
Objeto del Proceso	: Ejecución de la Obra
Contratista	: CONSORCIO ZORRITOS
Monto Contractual vigente	: S/. 10'075,896.82 (Inc. I.G.V.)
Adelanto directo	: S/ 1'007,589.68 (Inc. I.G.V.) : 10% monto contractual
Entrega de adelanto directo	: 19 de diciembre de 2017
Adelanto de materiales	: S/. 700,000.00 (Inc. I.G.V.)
Entrega adelanto de materiales	: 02 de mayo del 2018
Adicional Mayor metrado N° 01	: S/ 306,065.99 (inc IGV), 3.04%
Adicional de Obra N° 01	: S/ 2' 837,697.66 (inc IGV), 28.16%



Deductivo vinculante N° 01	: S/ 2'312,181.52 (inc IGV), -22.95%
Adicional de Obra N° 02	: S/ 347,142.54 (inc IGV), 3.45%
Deductivo vinculante N° 02	: S/ 185,994.33 (inc IGV), -1.85%
Adicional de Obra N° 03	: S/ 763,314.52 (inc IGV), 7.58%
Deductivo vinculante N° 03	: S/ 463,311.74 (inc IGV), -4.60%
Modalidad de Contratación	: Precios Unitarios

Plazos

Plazo contractual	: 180 días calendario
Fin contractual	: 24 de junio del 2018
Plazo ampliación de Plazo N° 01	: 26 días calendario
Fin 1era ampliación	: 20 de julio del 2018
Plazo ampliación de Plazo N° 02	: 46 días calendario
Fin 2da ampliación	: 04 de setiembre del 2018
Plazo ampliación de Plazo N° 03	: 66 días calendario
Fecha aprobación cronograma	: 04 de setiembre del 2018
Fin 3era ampliación	: 09 de noviembre del 2018
Plazo ampliación de Plazo N° 04	: 0 días calendario (Denegada)
Plazo ampliación de Plazo N° 05	: 57 días calendario
Fecha aprobación cronograma	: 28 de noviembre del 2018
Fin 5ta ampliación	: 05 de enero del 2019
Plazo ampliación de Plazo N° 06	: 54 días calendario
Fin 6ta ampliación	: 28 de febrero del 2019
Plazo ampliación de Plazo N° 07	: 18 días calendario
Fin 7ma ampliación	: 18 de marzo del 2019
Fecha aprobación cronograma	: 01 de febrero del 2019
Plazo ampliación de Plazo N° 08	: 0 días calendario (Denegada)
Plazo ampliación de Plazo N° 09	: 0 días calendario (Denegada)
Plazo ampliación de Plazo N° 10	: 38 días calendario
Fin 10ma ampliación	: 25 de abril del 2019
Fecha aprobación cronograma	: 10 de abril del 2019
Plazo ampliación de Plazo N° 11	: 0 días calendario (Denegada)

3.3 Contrato de Supervisión:

Contrato:	050-2017-FONDEPES
Objeto del Proceso:	Supervisión externa de Obra
Supervisor:	CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
Modalidad de contratación:	Suma Alzada
Plazo del Servicio:	180 días calendario
Ampliación de Plazo N° 01	: 26 días calendario
Ampliación de Plazo N° 02	: 46 días calendario
Ampliación de plazo N° 03	: 66 días calendario
Ampliación de plazo N° 04	: 57 días calendario
Ampliación de plazo N° 05	: 05 de enero del 2019
Ampliación de plazo N° 06	: 18 días calendario
Ampliación de plazo N° 07	: 38 días calendario
Fecha de Fin de Servicio	: 25 de abril del 2019



3.4 Referencias

Normativa aplicable

LEY N° 30225 : Ley de Contrataciones del Estado

Fuente de financiamiento

Recursos : Ordinarios

FONDEPES

Domicilio : Av. Petit Thouars N° 110 – 115, Lima – lima - Lima

CONSORCIO ZORRITOS

Domicilio : Calle Los Olivos N° 248, Urbanización Rosales, San Isidro – Lima - Lima

CONSORCIO SUPERVISOR

TUMBES

Domicilio : Av. José Gálvez Barrenechea N° 646, San Isidro – Lima – Lima

3.5 Justificación legal

3.5.1 Marco Legal

- ✓ Ejecución de la Obra: Contrato N° 053 – 2017- FONDEPES "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes," y Anexos.
- ✓ Licitación Pública N° 005 – 2017 – FONDEPES PRIMERA CONVOCATORIA
- ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado modificada por Decreto Legislativo N° 1341.
- ✓ Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 350-2017-EF, y modificado por D.S N° 056-2017.
- ✓ Opinión de la OSCE N° N° 049-2019/DTN
- ✓ Opinión de la OSCE N° N° 049-2019/DTN

3.5.2 Del contrato

Cláusula Vigésima Primera: Marco Legal.- Solo 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.

3.6 Siglas y/o Definiciones

LCE	: Ley de Contrataciones del Estado.
RLCE	: Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
CZ	: Consorcio Zorritos
CST	: Consorcio supervisor Tumbes
D. C.	: Días calendario
D. H.	: Días hábiles
FONDEPES	: Fondo nacional de desarrollo Pesquero
MAYOR METRADO	: Es el incremento del metrado previsto en el presupuesto de obra de una determinada partida y que no provenga de una modificación del expediente técnico. El mayor metrado en contrato



de obras a precios unitarios no constituye una modificación del expediente técnico.

3.7 Base Legal

Se justifica en amparo de:

3.7.1 Artículo 34. Modificaciones al contrato – Ley de Contrataciones con el Estado

34.1 El contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la Entidad. Dichas modificaciones no deben afectar el equilibrio económico financiero del contrato; en caso contrario, la parte beneficiada debe compensar económicamente a la parte perjudicada para restablecer dicho equilibrio, en atención al principio de equidad.

34.2 Excepcionalmente y previa sustentación por el área usuaria de la contratación, la Entidad puede ordenar y pagar directamente la ejecución de prestaciones adicionales en caso de bienes, servicios y consultorías hasta por el veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del contrato. Asimismo, puede reducir bienes, servicios u obras hasta por el mismo porcentaje.

34.3 Tratándose de obras, las prestaciones adicionales pueden ser hasta por el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, restándole los presupuestos deductivos vinculados. Para tal efecto, los pagos correspondientes son aprobados por el Titular de la Entidad.

En el supuesto que resulte indispensable la realización de prestaciones adicionales de obra por deficiencias del expediente técnico o situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato o por causas no previsibles en el expediente de obra y que no son responsabilidad del contratista, mayores a las establecidas en el párrafo precedente y hasta un máximo de cincuenta por ciento (50%) del monto originalmente contratado, sin perjuicio de la responsabilidad que pueda corresponder al proyectista, el Titular de la Entidad puede decidir autorizarlas. Para ello se requiere contar con la autorización del Titular de la Entidad, debiendo para la ejecución y el pago contar con la autorización previa de la Contraloría General de la República y con la comprobación de que se cuentan con los recursos necesarios. En el caso de adicionales con carácter de emergencia dicha autorización se emite previa al pago. La Contraloría General de la República cuenta con un plazo máximo de quince (15) días hábiles, bajo responsabilidad, para emitir su pronunciamiento. Dicha situación debe ponerse en conocimiento de la Comisión de Presupuesto y Cuenta General de la República del Congreso de la República y del Ministerio de Economía y Finanzas, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad. Alternativamente, la Entidad puede resolver el contrato, mediante comunicación escrita al contratista.

34.4 Respecto a los servicios de supervisión, cuando en los casos distintos a los de adicionales de obras, se produzcan variaciones en el plazo de la obra o variaciones en el ritmo de trabajo de la obra, autorizadas por la Entidad, y siempre que impliquen prestaciones adicionales en la supervisión que resulten indispensables para el adecuado control de la obra, el Titular de la Entidad puede autorizarlas, bajo las mismas condiciones del contrato original y hasta por un monto máximo del quince por ciento (15%) del monto contratado de la supervisión, considerando para el cálculo todas las prestaciones adicionales previamente aprobadas. Cuando se supere el citado porcentaje, se requiere la autorización, previa al pago, de la Contraloría General de la República.

Asimismo, el Titular de la Entidad puede autorizar prestaciones adicionales de supervisión que deriven de prestaciones adicionales de obra, siempre que resulten indispensables para el adecuado control de la obra, bajo las mismas condiciones del contrato original y/o



precios pactados, según corresponda. En este último supuesto, no es aplicable el límite establecido en el numeral 34.2 del presente artículo.

34.5 El contratista puede solicitar la ampliación del plazo pactado por atrasos y paralizaciones ajenas a su voluntad debidamente comprobados y que modifiquen el plazo contractual de acuerdo a lo que establezca el reglamento.

De aprobarse la ampliación de plazo debe reconocerse los gastos y/o costos incurridos por el contratista, siempre que se encuentren debidamente acreditados. El procedimiento para determinar los gastos generales es establecido en el reglamento.

3.7.2 Artículo 175° Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) sel Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

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

175.10. Cuando en los contratos previstos en el párrafo anterior se requiera ejecutar mayores metrados no se requiere autorización previa para su ejecución, pero si para su pago; el encargado de autorizar el pago es el Titular de la Entidad o a quien se le delegue dicha función. Para la aplicación de lo establecido en el presente párrafo el monto acumulado de los mayores metrados y las prestaciones adicionales de obras, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no puede superar el quince por ciento (15%) del monto del contrato original. El monto a pagarse por la ejecución de estos mayores metrados se computa para el cálculo del límite para la aprobación de adicionales, previsto en el segundo párrafo del numeral 34.3 del artículo 34 de la Ley.

3.8 Justificación Técnica

3.8.1 Mayor Metrado

Se ha considerado que fueron necesarios los MAYORES METRADOS para que de esta forma cumplir con el objetivo del proyecto.

3.8.2 Descripción de los trabajos

Del presupuesto contractual se tiene:

- 06 OBRAS DE MAR
 - 06.01 OBRAS PRELIMINARES
 - 06.01.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR
- Dentro del expediente técnico, en el Tomo V folio 408 se encuentran los metrados, sin embargo, las dimensiones de campo son distintas.

PUENTE

Dimensiones	Expediente Técnico	Campo
Largo (m)	66.95	66.95
Ancho (m)	4.10	4.20

CABEZO

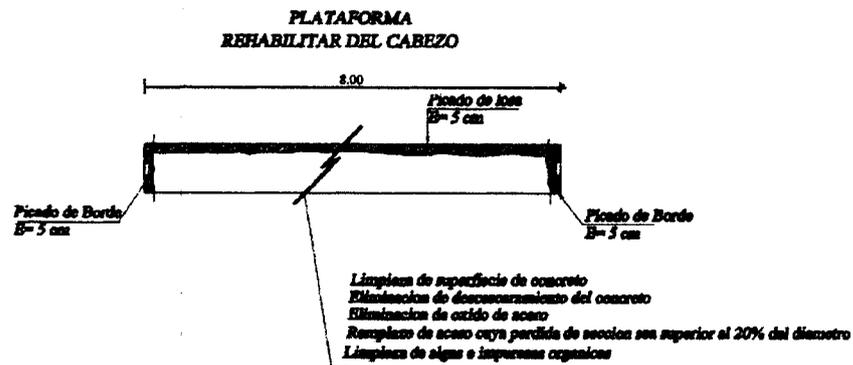
Dimensiones	Expediente Técnico	Campo
Largo (m)	78.04	79.34
Ancho (m)	8.00	8.00



- 06.01.04 **DESMONTAJE DE BITAS**
 Dentro del expediente técnico, en el Tomo V folio 408 correspondiente a metrados de obras de mar, sin embargo, las encontradas en el muelle son:

Cantidad	Expediente Técnico	Campo
Unidades	1	18

- 06.01.09 **PICADO DE LOSA DE CONCRETO**
 En la memoria descriptiva, rehabilitación del puente y rehabilitar cabezo, folio 1227, indica lo siguiente: "picado de la superficie superior en un espesor de e=5cm", en el Tomo III folio 835 correspondiente al plano OP-1, indica un espesor de picado de 5 cm. Al realizar las labores correspondientes en la zona del cabezo del muelle, se ha encontrado concreto de espesor superior, el cual origina los mayores metrados.



- 06.01.10 **DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA – CABEZA**
 Dentro del expediente técnico, en el Tomo V folio 408 correspondiente a metrados de obras de mar, sin embargo, las encontradas en el muelle son:

MURO DE CASETA DE BOMBEO

Dimensiones	Expediente Técnico	Campo
Largo (m)	1.25	2.6
Altura (m)	2.4	2.4

MURO DE INGRESO AL PUENTE

Dimensiones	Expediente Técnico	Campo
Largo (m)	6.65	6.67
Altura (m)	2.4	2.4

- 06.01.12 **ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES**
 Debido a los aumentos en las demoliciones, se genera un mayor acarreo.

- 06.01.13 **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA**
 Debido a los aumentos en las demoliciones, se genera una mayor eliminación.



06.02 OBRAS DE CONCRETO

- 06.02.02 VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm²
Dentro del expediente técnico, en el Tomo V folio 407 verificamos que solo se ha metrado el acero de una las vigas, lo que origina el mayor metrado actual.
- 06.02.06 COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS
Dentro del expediente técnico, en el Tomo V folio 407 verificamos que solo se ha considerado una las vigas, lo que origina el mayor metrado actual.
- 06.02.07 ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE).
De acuerdo al procedimiento OP-IN-O5-C (Procedimiento de trabajo del vaciado de concreto en losa de puente y cabezo) se determinó el vaciado por sectores de todo el cabezo y puente, para intentar reducir las fisuras de la losa debido a la ausencia de cortes y bruñas.
- 06.02.08 CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm²
Realizando el levantamiento topográfico de estado inicial del muelle, luego del picado de la losa, y posteriormente luego del vaciado de concreto fibroreforzado, se obtuvo el volumen de concreto utilizado.
- 06.02.12 APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA
En las Especificaciones técnicas, Tomo IV folio 642, menciona lo siguiente "Se refiere a la colocación uniforme de aditivo masilla epóxica submarina en zonas definidas como, losa de fondo del cabezo y puente, fondo y paredes laterales de vigas longitudinales y cabezal del muelle y puente."

Respetando las especificaciones tecinas, se procedió a trabajar tal como se indica, generando esto los mayores metrados presentados.



Servicio de Consultoría de obra:
Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas,
Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes

3.8.3 Resumen de Mayores Metrados – Obras de Mar

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO CONTRACTUAL	METRADO EJECUTADO	MAYORES METRADOS
06	OBRAS DE MAR				
06.01	OBRAS PRELIMINARES				
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	898.82	911.57	12.75
06.01.02	DESMONTAJE DE POSTE DE ENERGIA EXISTENTE	u	7.00	7.00	0
06.01.03	DESMONTAJE DE SISTEMA DE DEFENSA DE MUELLE CON NEUMATICOS	m	200.00	200.00	0
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u	1.00	18.00	17
06.01.05	DESMONTAJE DE PESCANTE	u	2.00	2.00	0
06.01.06	DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE DE CONCRETO	m3	1.74	0.00	0
06.01.07	DESMONTAJE DE JUNTAS DE DILATACION	u	4.00	4.00	0
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO	m2	885.43	869.60	0
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	885.43	1,556.33	670.9
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	43.90	59.30	15.4
06.01.11	DEMOLICION DE VIGA DE BORDE EN PUENTE	m3	44.19	44.19	0
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	204.13	327.85	123.72
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	m3	204.13	327.85	123.72
06.02	OBRAS DE CONCRETO				
06.02.01	CONCRETO EN VIGAS $f_c=315$ kg/cm ²	m3	44.77	43.48	0
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	3154.24	4,135.31	981.07
06.02.03	VIGA DE BORDE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.53	276.73	0
06.02.04	TARRAJEO C/IMPERMEABILIZANTE FONDO DE CABEZO Y PUENTE	m2	885.43	869.60	0
06.02.05	COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO	m2	885.43	869.60	0
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	53.32	105.01	51.69
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	17.21	54.91	37.7
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm ²	m3	88.43	99.97	11.54
06.02.09	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15.84	0.00	0
06.02.10	CONCRETO COLUMNAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	0.86	0.00	0
06.02.11	COLUMNAS ACERO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	122.64	0.00	0
06.02.12	APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2	885.43	1,141.75	256.32



Servicio de Consultoría de obra:
Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de Cancas,
Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes

3.8.4 Presupuesto Mayores Metrado – Obras de Mar

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO S/	TOTAL S/
06	OBRAS DE MAR				
06.01	OBRAS PRELIMINARES				
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	12.75	0.68	8.67
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u	17.00	44.51	756.67
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	670.90	39.33	26,386.50
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	15.40	7.83	120.58
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	123.72	17.75	2,196.03
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	m3	123.72	19.67	2,433.57
06.02	OBRAS DE CONCRETO				
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	981.07	4.31	4,228.39
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	51.69	24.11	1,246.25
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	37.70	48.11	1,813.75
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm ²	m3	11.54	652.61	7,531.12
06.02.12	APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2	256.32	92.88	23,807.00
	COSTO DIRECTO				70,528.53
	GASTOS GENERALES	%	14.72%		10,381.80
	UTILIDAD	%	0.10%		70.53
	SUB TOTAL				80,980.86
	IGV	%	18.00%		14,576.55
	TOTAL				95,557.41

3.8.5 Incidencia por Mayor Metrado

DESCRIPCIÓN DEL PRESUPUESTO	INCLUIDO IGV	INCIDENCIA %	
	S/.	PARCIAL	ACUMULADA
CONTRATO PRINCIPAL	10,075,896.82	100.00%	100.00%
ADICIONAL DE OBRA N°01 (todas las especialidades.)	2,837,697.66	28.16%	128.16%
DEDUCTIVO VINCULANTE N°01	-2,126,187.19	-21.10%	107.06%
MAYOR METRADO N° 01	306,065.99	3.04%	110.10%
ADICIONAL DE OBRA N°02 (Media Tensión)	347,142.55	3.45%	113.54%
DEDUCTIVO VINCULANTE N°02	-185,994.33	-1.85%	111.70%
ADICIONAL DE OBRA N°03 (Defensas)	763,314.52	7.58%	119.27%
DEDUCTIVO VINCULANTE N°03	-463,311.74	-4.60%	114.68%
MAYOR METRADO N° 02	95,557.41	0.95%	115.63%
TOTAL, MAYOR METRADO, ADICIONAL Y DEDUCTIVO	1,574,284.86		15.63%



4. ANALISIS

Para proceder a cuantificar los mayores metrados, se remite a lo indicado en los siguientes documentos:

Opinión de la OSCE N° N° 077-2015/DTN, donde concluye lo siguiente:

“Las prestaciones adicionales que requieran aprobarse por la necesidad de ejecutar mayores metrados a los establecidos en el Expediente Técnico en obras ejecutadas bajo el sistema de precios unitarios, se computan sobre la totalidad de metrados detallados en el expediente técnico para una determinada partida y no sobre los metrados correspondientes a una parte o componente de la obra, pues la ejecución de una partida implica, esencialmente, la misma actividad o trabajo, independientemente de la parte de la obra en la que se ejecute.”

Jesús María, 14 de mayo de 2015

Opinión de la OSCE N° N° 049-2019/DTN, donde indica lo siguiente:

Como se aprecia, la normativa de contrataciones del Estado –aplicable en el desarrollo de la presente opinión- contempla la exigencia de tramitar la autorización previa (a la ejecución y pago), por parte de la Contraloría General de la República, cuando se trate de prestaciones adicionales de obra que superen el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, mas no en el caso de los mayores metrados ejecutados en un contrato de obra suscrito bajo el sistema a precios unitarios.

Conclusión:

La exigencia de contar con una autorización previa, tanto a la ejecución como al pago, por parte de la Contraloría General de la República, resulta aplicable solo en el caso de prestaciones adicionales de obra que superen el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, mas no cuando se trate de mayores metrados, caso en el cual únicamente será necesaria la autorización, previa al pago, por parte del Titular de la Entidad o por la persona a quien se le haya delegado dicha función.

Jesús María, 1 de abril de 2019

Por otro lado se ha aplicado lo indicado en la “Ley 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 34. Modificación al Contrato y a su Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el “Artículo 175.- Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%). 175.1”

5. CONCLUSIONES

De lo expuesto y de la revisión del sustento de los Mayores Metrados realmente ejecutado en obra, y en el marco de la **Ley de Contrataciones con el Estado** Artículo 34 y a su **Reglamento** artículo 175.9 y 175.10, como la opinión de la OSCE, **OPINIÓN N° 077 - 2015/DTN**, y **OPINIÓN N° 049-2015/DTN**, la Supervisión concluye que es procedente los **MAYORES METRADOS OBRAS DE MAR**, de la obra Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la localidad de CANCAS, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes, efectuada por la Contratista Consorcio Zorritos.



El porcentaje de incidencia es 0.95%, con el cual el acumulado asciende a 15.62 %.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda al FONDEPES que emita una Resolución acorde con lo señalado línea arriba basada en el Artículo 175.10 del Reglamento y que se notifique dicha resolución al contratista Consorcio Zorritos.

Atentamente;



.....
Ing. Gustavo G E Montes Chávez
Jefe de Supervisión
Consortio Supervisor Tumbes



7. ANEXOS

- 7.1 Carta N° 007-2018/CANCAS
- 7.2 Acta de reunión N° 23
- 7.3 Respuesta al RFI 93 viga mandil del puente del muelle
- 7.4 Especificaciones técnicas
- 7.5 Anotaciones del cuaderno de obra
- 7.6 Opinión N° 077-2015/DTN
- 7.7 Opinión N° 049-2019/DTN
- 7.8 Presupuesto obras de mar contractual
- 7.9 Panel fotográfico



Anexo N° 7.1

CARTA N° 007-2018/CANCAS



Cancas 22 agosto 2018

COZC No 0071-2018/CANCAS

Señores

CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES.

Cancas, Dist. Canoas de Punta Sal, Prov. Contralmirante Villar, Región
 Tumbes
 Presente. -

ANT.: ING. YUET WA TANG TAM

Jefe de Supervisión – DPA Cancas

REF.: Mejoramiento de los servicios del desembarcadero
 Pesquero artesanal en la localidad de Cancas,
 Distrito de Canoas de Punta Sal Provincia
 Contralmirante Villar, Región Tumbes.

Estimados Señores.

Por medio de la presente me dirijo a usted para alcanzar adjunto a la presente lo siguiente;

RFI #93 Compatibilizar la viga de sardinel de concreto armado el puente del muelle.

Atentamente.

Oscar R. Echave Mercado
 INGENIERO RESIDENTE
 CONSORCIO ZORRITOS

ES4



CONSORCIO ZORRITOS		REQUERIMIENTO DE INFORMACION 93	
PROPIETARIO	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO		
CONTRATISTA	CONSORCIO ZORRITOS		
OBRA	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"		
N.º RFI:	093	N.º de Entrega	93
ESPECIALIDAD	PROYECTO	Fecha de Entrega	22/08/2018
PARA	Ing. Yuet Wa Tang	DE	Ing. Oscar Echave
EMPRESA	Consortio Supervisor Tumbes.	EMPRESA	Consortio Zorritos
PLANOS DE REF.	OP-03	N.º REV	
ESPECIFICACIONE(S)	ESTRUCTURA	N.º REV	
UBICACION	PUENTE DEL MUELLE		
<p>INFORMACIÓN REQUERIDA: Compatibilizar la VIGA SARDINEL EN EL MUELLE</p> <p>Luego de revisar los planos de obras de mar OP-03, se determino que la nueva viga de sardinel de concreto armado de seccion 0.30mx1.10m, no compatibiliza con la viga sardinel demolida de seccion 0.30mx0.70m.</p> <p>Tomando en cuenta que en cada tramo existe la viga transversal de apoyo, lo que condiciona a realizar la nueva viga de sardinel en dos secciones, es decir, cambia la altura de 1.10m pasa a 0.70m cuando la viga esta en cada tramo de cada apoyo.</p> <p>Tambien se presenta un detallado de acero para esta seccion de concreto y, se propone hacer en la viga de sardinel de 0.30mx0.70m el acero de refuerzo con fierros de 10 ø 5/8"</p>			
<p>VIGA EN EL TRAMO 12 fierros de 5/8" seccion 0.30mx1.10m</p> <p>VIGA EN EL APOYO 10 fierros de 5/8" seccion 0.30m x 0.70 m</p>			
RESPUESTA:			
MOTIVO DEL REQUERIMIENTO		Aceptar la nueva seccion de concreto y acero de refuerzo en el apoyo de la viga transversal.	
RESPUESTA REQUERIDA PARA EL DIA			
IMPACTO EN EL COSTO		SI	NO
IMPACTO EN EL PLAZO		SI	NO
ELABORADO POR Ing. Oscar Echave		FECHA: 22/08/2018	RECIBIDO POR: Ing. Yuet Wa Tang
FIRMA Y SELLO		FECHA	FECHA
RESPONDIDO POR		RECIBIDO POR	FECHA
FIRMA Y SELLO		FIRMA Y SELLO	
REVISADO POR		FECHA	FIRMA Y SELLO
FIRMA Y SELLO		FECHA	



Anexo N° 7.2

ACTA DE REUNION N° 23

	FORMULARIO	Código Proyecto 175502
	ACTA DE REUNION	Fecha y Hora: 14-09-2018 03:00 pm
"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la Localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia de Contralmirante Villar, Región de Tumbes"		Lugar: Cancas Tumbes
Proyecto / Área: Supervisión / Edificaciones		Reunión Nro.: 23

Item	Descripción	Acciones	
		Quién?	Cuándo?
1	FONDEPES, indica que los planos serán remitidos con la última actualización además en cuadro de revisiones con detalles de: modificaciones, autores, entidad.	FONDEPES	
2	Con respecto a los detalles de la cisterna, CZ solicita las compatibilidades de niveles en los planos de arquitectura y estructura. Se entregarán los planos actualizados incluyendo los cortes de la estructura EC-02	FONDEPES	
3	Se determino que la cubierta de techo de la escalera de la zona de desinfección en desinfección, quedara tal como indican los planos de arquitectura; siendo la estructura adecuada a tal detalle en el plano E-24	FONDEPES	
4	En el área de frío, los vanos de las ventanas quedaran cerradas con muros de albañilería.	FONDEPES	
5	Para la construcción del cerco perimétrico en la parte posterior de tareas previas, se realizará un levantamiento topográfico para definir las cotas, para proponer una altura de cimentación y un acomodo de rocas. Plano A-02	CZ	
6	El encuentro entre columnetas columnas y vigas llevaran bruñas.	FONDEPES	
7	Consortio Zorritos hara cambio de juntas en el patio de maniobras de la junta Ja por Jc, y el nuevo alineamiento de la junta de dilatación	CZ	
8	Se determino que ya no existe en los planos actualizados un cuarto de depósito bajo la escalera de área de fríos y bajo la escalera de servicios complementarios	FONDEPES	
9	Se determino que no habrá ninguna instalación de gas en el ambiente de cocina de servicios complementarios.	FONDEPES	
11	Del RFI 087, se dio respuesta. Tomando como medida la reformulación de los anclajes en la viga mandil y guardera.	FONDEPES	

[Handwritten signatures and initials on the left margin of the table]

[Handwritten signatures and initials on the right margin of the table]

[Handwritten signatures at the bottom center]

CSGI-P-07-F1

Rev:00

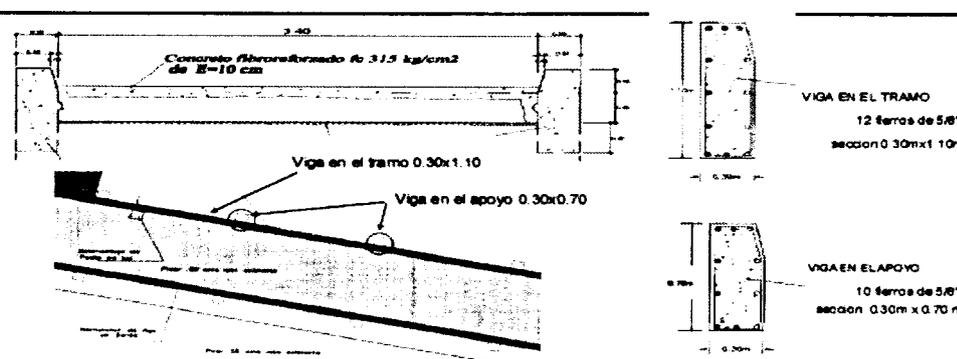
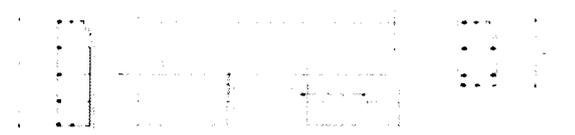
Pag 2 de 3

30-01-08



Anexo N° 7.3

RESPUESTA AL RFI N° 93 - VIGA MANDIL DEL PUENTE DEL MUELLE

			
PROPIETARIO	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO		
CONTRATISTA	CONSORCIO ZORRITOS		
OBRA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESSEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANCAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES		
N° RFI	93	N° de Entrega	93
ESPECIALIDAD	PROYECTO	Fecha de Entrega	22/08/2018
PARA	Ing. Yuel Wa Tang	DE	Ing. Oscar Echave
EMPRESA	Consortio Supervisor Tumbes	EMPRESA	Consortio Zorritos
PLANOS DE REF.	OP-03	N° REV.	
ESPECIFICACIONE(S)	ESTRUCTURA		
UBICACION	PUENTE DEL MUELLE		
INFORMACIÓN REQUERIDA: Competitizar la VIGA SARDINEL EN EL MUELLE Luego de revisar los planos de obras de mar OP-03, se determino que la nueva viga de sardinel de concreto armado de seccion 0.30mx1.10m, no compatibiliza con la viga sardinel demoldada de seccion 0.30mx0.70m. Tomando en cuenta que en cada tramo existe la viga transversal de apoyo, lo que condiciona a realizar la nueva viga de sardinel en dos secciones, es decir, cambia la altura de 1.10m pasa a 0.70m cuando la viga esta en cada tramo de cada apoyo. Tambien se presenta un detallado de acero para esta seccion de concreto y, se propone hacer en la viga de sardinel de 0.30mx0.70m el acero de refuerzo con fierros de 10 e 5/8"			
			
RESPUESTA: Es Conforme. Sin embargo, la transición debería ser según detalle:			
			
MOTIVO DEL REQUERIMIENTO	Aceptar la nueva seccion de concreto y acero de refuerzo en el apoyo de la viga transversal		
RESPUESTA REQUERIDA PARA EL DIA			
IMPACTO EN EL COSTO	SI	NO	
IMPACTO EN EL PLAZO	SI	NO	
ELABORADO POR	Ing Oscar Echave	FECHA	22/08/2018
		RECIBIDO POR	Ing Yuel Wa Tang
			FECHA
RESPONDIDO POR	FECHA	RECIBIDO POR	FECHA
REVISADO POR	FECHA		



Anexo N° 7.4

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Fondo Nacional
de Desarrollo Pesquero

Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Cancas, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia de Contralmirante Villar, Región Tumbes"

01.02.09 COLUMNAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Ídem al ítem 01.02.07

01.02.10 CONCRETO COLUMNAS FC 210 KG/CM2

Ídem al ítem 01.02.01

01.02.11 COLUMNAS ACERO FY 4200 KG/CM2

Ídem al ítem 01.02.02

01.02.12 APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUB MARINA

La presente partida tiene como alcance describir la metodología a seguir para lograr que estructuras de concreto armado existentes puedan tener una protección ante el ataque del intemperismo en zonas marinas

Se refiere a la colocación uniforme del aditivo masilla epoxica submarina en zonas definidas como, losa de fondo del cabezo y puente, fondo y paredes laterales de vigas longitudinales y cabezal de muelle y puente

La colocación deberá garantizar la correcta aplicación de la masilla epoxica submarina. Para ello es necesario que la superficie de contacto del concreto curado, limpio, seco y firme se encuentre libre de polvo, partículas extrañas como de todo material contaminante para la correcta aplicación del aditivo epoxico, respetar las especificaciones indicadas por el fabricante en cuanto a proporción y tiempos, para luego verter la masilla

Materiales y procedimiento de aplicación:

- Masilla Epoxica Submarina: Mezclar los componentes A y B manualmente o por medio de una amasadora pequeña hasta alcanzar un color uniforme, en proporción indicadas por el fabricante, en ningún caso alterar la proporción de la mezcla.
- Durante la mezcla debe evitarse la incorporación de agua en el producto, ya que esto produce una lixiviación prematura e impide el correcto fraguado y una buena adherencia del material.
- La cantidad de producto a preparar por cada vez, debe ser solo la necesaria y suficiente para el trabajo del operario o buzo en una inmersión.
- Una vez preparada la mezcla, se le entregara el producto al buzo u operario para su aplicación.
- Es recomendable que la aplicación la efectúen los buzos u operarios especializados en trabajos técnicos
- El espesor recomendado de aplicación es de 5 a 7 mm (¼ pulgada), debido a que la acción del agua lixiviana entre 1 a 2 mm.
- La masilla epoxica submarina se aplica con las manos, protegiéndose con guantes de goma u otro material.
- La masilla se comprime sobre la superficie limpia, presionándola y extendiéndola de modo de lograr dos efectos básico:

ANGEL RAFAEL BARRERA RAMOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 50493

642



Anexo N° 7.5

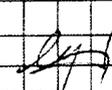
ANOTACIONES DEL CUADERNO DE OBRA

CUADERNO DE OBRA



Nº: _____ MODALIDAD: _____
 ASPECTO: _____
 PROGRAMA: _____
 ENTIDAD EJECUTORA: _____

Asiento N° 06 29/12/2018 Del Supervisor
 Se ha realizado una primera inspección visual en conjunto con el Cuarterista debajo de la plataforma de concreto tanto del puente como del catayzo verificándose que el estado actual de los cabecales de los pilotes y las vigas y lazo de tablero están en condiciones inmediatamente aceptables y otros casos aceptables. Sin embargo, las reparaciones a estas estructuras se definen en el día a día durante la ejecución de los trabajos.


 ING. FUYET WA TANG TAM
 CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
 JEFE DE SUPERVISIÓN

Asiento N° 07 29/12/2018 Del Residente
 Se finalizó el RFI N° 01 para que nos uniforme el contenido del proyecto; toda vez que no coincide el replanteo levantado con el proyecto. Se sugiere la alternativa de replanteo para su aprobación. Peticiones recibidas al finalizar el proyecto aprobado de manera definitiva.


 ING. FUYET WA TANG TAM
 CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
 JEFE DE SUPERVISIÓN

INSPECTOR	ING. RESIDENTE	ING. SUPERVISOR
-----------	----------------	-----------------



CUADERNO DE OBRA



OBRA:
PROPIETARIO:
DIRECCION:
CONTRATISTA:
FECHA: Asiento N° 253 30/07/2018 De la Supervisión

Asuntos e trabajos en el muelle
Se indica al contratista lo siguiente:
a) Revisar todas las especificidades en la zona del tablero del muelle (puente y cabezo), para identificar oportunamente cualquier tipo de incongruencias u omisiones y generar los RPI's respectivos para ser absueltos. Esto con la finalidad de evitar contratiempos para el vaciado o reposición de los 2 superis del tablero.

b) Pensar para identificar oportunamente cualquier tipo de incongruencias u omisiones, adiciones de especificaciones técnicas, procedimientos de reparación, etc. y generar los RPI's para ser absueltos. Esto con la finalidad de generar las reparaciones antes del inicio de la etapa de trabajo del mar que puede comenzar a fines del mes de setiembre o inicio de octubre.

c) Los rieles inutilizados extraídos y por extraer, deben ser entregados a la administración del DPA en cargo de recepción, de manera que se evite inconvenientes de posesión de dichos elementos.

[Signature]
ING. YUET WA TANG TAM
CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
JEFE DE SUPERVISIÓN



CUADERNO DE OBRA



OBRA:
PROPIETARIO:
DIRECCION:
CONTRATISTA:
FECHA: 31-07-2018

Asiento N° 855 del Contratista.
Asunto: Obras de Mar.

Para proceder a la ejecución de la Partida 06.0.09 Picado de losa de concreto, nos encontramos con lo siguiente:

- En la Memoria Descriptiva, Rehabilitación del Puente y Rehabilitar Cabezo, Folio 1227, indica lo siguiente: "Picado de la superficie superior en un espesor de $e=5\text{cm}$." En el Plano OP-01, detalles Rehabilitar Puente y Rehabilitar Cabezo, indica, así mismo, picado de losa $e=5\text{cm}$.

Al realizar las labores correspondientes en la zona del Cabezo del Muelle, se ha encontrado concreto de espesor $e=5\text{cm}$, con malla de $f. \phi 12$ @ $0,25\text{m}$, colocado posteriormente a la construcción del muelle, de modo que en la zona del Cabezo la demolición o picado de la superficie es de $e=10\text{cm}$, lo que en la práctica significa doble área de demolición o picado de superficie, y consecuentemente mayor volumen de eliminación de escombros.

- Los riales extraídos de la defensa del muelle, serán entregados a la Administración del DPA-CANCA'S, con la suscripción de la documentación correspondiente.

Oscar R. Echazú Mercado
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO ZORRITOS



Anexo N° 7.6

OPINIÓN N° 077-2015/DTN

Dirección Técnica Normativa
Opinión



TEL: 043-222222

OPINIÓN N° 077-2015/DTN

Solicitante: Pizarra, Basso & Escobar Abogados S.C.R.L.
Asunto: Prestaciones adicionales de obra por mayores metrados en contratos bajo el sistema a precios unitarios.
Referencia: Comunicación recibida el 5 MAR. 2015

1. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia, el Gerente General de Pizarra, Basso & Escobar Abogados S.C.R.L. consulta si la prestación adicional en un contrato de obra a precios unitarios se genera cuando se agotan la totalidad de metrados previstos para una determinada partida o cuando se agotan los metrados previstos en cada sector o parte en la que se subdivide la obra.

Antes de iniciar el desarrollo del presente análisis, es necesario precisar que las normas que abarcan este Organismo Supervisor son aquellas referidas al sentido y alcance de la normativa de contrataciones del Estado, planteadas sobre bases genéricas y vinculadas entre sí, sin hacer alusión a asuntos concretos o específicos, de conformidad con lo dispuesto por el literal j) del artículo 58 de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1017 (en adelante, la "Ley"), y la Segunda Disposición Complementaria Final de su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 184-2008-EF (en adelante, el "Reglamento").

En ese sentido, la conclusión de la presente opinión no se encuentra vinculada a situación particular alguna.

2. CONSULTA Y ANÁLISIS

La consulta formulada es la siguiente:

"(...) en el marco de un Contrato de Obra a Precios Unitarios, (...) las prestaciones adicionales de obra se generan: a) cuando se agotan la totalidad de los metrados previstos para una determinada partida, o si b) debe tramitarse un Adicional de Obra cada vez que se agotan los metrados previstos en cada sector en que se subdivide la Obra, aun cuando existan metrados disponibles en la respectiva partida contractual." (sic).

Sobre el particular, corresponde señalar lo siguiente:



- 2.1. En primer lugar, debe precisarse que, de conformidad con el primer párrafo del numeral 2) del artículo 40 del Reglamento, el sistema de contratación de precios unitarios es aplicable cuando la naturaleza de la prestación no permita conocer con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes de los trabajos requeridos; en otras palabras, los trabajos que deben realizarse para la ejecución de la obra están definidos más no sus metrados¹, por lo que se detallan de manera referencial en el expediente técnico.

Asimismo, es importante señalar que el tercer párrafo del referido numeral establece que, en el caso de obras convocadas bajo el sistema de contratación de precios unitarios, "(...) el postor formulará su propuesta ofertando precios unitarios considerando las partidas contenidas en las Bases, las condiciones previstas en los planos y especificaciones técnicas y las cantidades referenciales, y que se valorizan en relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución." (El resultado es agregado).

De esta manera, en las obras ejecutadas bajo el sistema de precios unitarios, considerando que la naturaleza de la prestación no permite conocer con exactitud las cantidades o magnitudes de los trabajos que requieren ejecutarse, cada partida de la obra se valorizará en función de los metrados realmente ejecutados²; situación que podría implicar la ejecución de una mayor o menor cantidad de los metrados referenciales indicados en el expediente técnico, con el consecuente incremento o reducción del monto contratado³, según corresponda.

- 2.2. Preciado lo anterior, es importante indicar que el numeral 40 del Anexo Único del Reglamento, "Anexo de Definiciones", define a la "Prestación adicional de obra" como "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 (...)." (El resultado es agregado).

En efecto, en el caso de obras, el primer párrafo del numeral 41.2 del artículo 41 de la Ley otorga a la Entidad la potestad de ordenar al contratista la ejecución de prestaciones adicionales de obra hasta por el quince por ciento (15%) del monto del contrato original, restándole los presupuestos deductivos vinculados, siempre que respondan a la finalidad del contrato original.

Asimismo, el segundo párrafo del referido numeral establece que en caso resulte indispensable la ejecución de prestaciones adicionales de obra por

¹ El numeral 31 del Anexo Único del Reglamento, Anexo de Definiciones, indica que el "Medrado" es "(...) el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutarse." (El resultado es agregado)

² De conformidad con el segundo y cuarto párrafos del artículo 197 del Reglamento.

³ Cabe precisar que la propuesta económica para la ejecución de una obra bajo el sistema de precios unitarios debe estar conformada por la "Oferta económica y el detalle de precios unitarios, cuando este sistema haya sido establecido en las Bases." (El resultado es agregado).



3

deficiencias del expediente técnico o situaciones imprevistas posteriores a la suscripción del contrato, mayores a las establecidas en el párrafo anterior, el Titular de la Entidad puede decidir autorizadas, siempre que su monto no supere el cincuenta por ciento (50%) del monto del contrato original, debiendo contar previamente con la autorización de la Contraloría General de la República para su ejecución y pago⁴.

Como se aprecia, una Entidad puede ordenar al contratista la ejecución de prestaciones adicionales de obra cuando estas no se encuentran previstas en el expediente técnico ni en el contrato original y siempre que su ejecución resulta indispensable y/o necesaria para alcanzar la finalidad del contrato; debiendo, además, respetarse los límites y condiciones indicadas en los párrafos anteriores del presente manual, así como los procedimientos señalados en los artículos 207 y 208 del Reglamento.

- 2.3. En virtud de lo expuesto, considerando que en las obras ejecutadas bajo el sistema de precios unitarios las cantidades y magnitudes de los trabajos a ejecutar son referenciales y que deben valorizarse en función a su ejecución real, es necesario concluir que la ejecución de mayores metrados a los señalados en el expediente técnico en obras ejecutadas bajo el sistema de contratación de precios unitarios requiere, para su ejecución y pago, de la aprobación previa de la prestación adicional de obra correspondiente⁵, en tanto su ejecución resulta indispensable para cumplir con la meta de la obra.

En este punto, debe considerarse que las prestaciones adicionales que requieran aprobarse por la necesidad de ejecutar mayores metrados a los establecidos en el expediente técnico en obras ejecutadas bajo el sistema de precios unitarios, se computan sobre la totalidad de metrados detallados en el expediente técnico para una determinada partida y no sobre los metrados correspondientes a una parte o componente de la obra, pues la ejecución de una partida implica, esencialmente, la misma actividad o trabajo, independientemente de la parte de la obra en la que se ejecute.

Lo contrario, además de multiplicar el número de procedimientos para la aprobación de prestaciones adicionales de obra con la consiguiente paralización de la misma, significaría solicitar una prestación adicional de obra cuando no se sabe si su ejecución resultará indispensable o necesaria para culminar la obra.

3. CONCLUSIÓN

Las prestaciones adicionales que requieran aprobarse por la necesidad de ejecutar mayores metrados a los establecidos en el expediente técnico en obras ejecutadas bajo el sistema de precios unitarios, se computan sobre la totalidad de metrados

⁴ Cabe precisar que, en el caso de prestaciones adicionales con carácter de emergencia que superen el quince por ciento (15%) del monto del contrato original, el Titular de la Entidad puede autorizar su ejecución, requiriéndose la autorización de la Contraloría General de la República de manera previa al pago, de conformidad con el segundo párrafo del artículo 208 del Reglamento.

⁵ De conformidad con los procedimientos señalados en los artículos 207 y 208, según corresponda.

4

detallados en el expediente técnico para una determinada partida y no sobre los metrados correspondientes a una parte o componente de la obra, pues la ejecución de una partida implica, esencialmente, la misma actividad o trabajo, independientemente de la parte de la obra en la que se ejecute.

Jesús María, 14 de mayo de 2015

SANDRO HERNÁNDEZ DIEZ
Director Técnico Normativo

CVP:



Anexo N° 7.7

OPINIÓN N° 049-2019/DTN

Dirección Técnico Normativa
Opinión

SCE

T.O. 1472022

OPINIÓN N° 049-2019/DTN

Solicitante: Consorcio Guillermo Sisley
Asunto: Ejecución de mayores metrados en obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios
Referencia: Carta N° 158-2019-C.G.S-O.T

1. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia, el Representante Legal del Consorcio Guillermo Sisley consulta sobre la ejecución de mayores metrados en obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios.

Antes de iniciar el desarrollo del presente análisis, es necesario precisar que las consultas que absuelve este Organismo Técnico Especializado son aquellas referidas al sentido y alcance de la normativa de contrataciones del Estado, planteadas sobre temas genéricos y vinculados entre sí, sin hacer alusión a asuntos concretos o específicos, de conformidad con lo dispuesto por el literal n) del artículo 52 de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada a través de la Ley N° 30225 y modificada por el Decreto Legislativo N° 1444 así como por la Segunda Disposición Complementaria Final de su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

En ese sentido, la conclusión de la presente opinión no se encuentra vinculada necesariamente a situación particular alguna.

2. CONSULTA Y ANÁLISIS

Para efectos de la presente opinión se entenderá por:

- "Ley" a la aprobada mediante Ley N° 30225 y modificada por el Decreto Legislativo N° 1341, vigente desde el 3 de abril de 2017 hasta el 29 de enero de 2019.
- "Reglamento" al aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF y modificado por el Decreto Supremo N° 056-2017-EF, vigente desde el 3 de abril de 2017 hasta el 29 de enero de 2019.

La consulta formulada es la siguiente:

"¿DEBE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA AUTORIZAR PREVIO A SU EJECUCIÓN Y/O PAGO, LOS MAYORES METRADOS QUE NO PROVENGAN DE UNA MODIFICACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO EN LOS



CONTRATOS DE OBRA BAJO EL SISTEMA A PRECIOS UNITARIOS, AÚN CUANDO LA INCIDENCIA ES MAYOR AL QUINCE POR CIENTO (15%) DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL.¹ (Sic).

- 2.1 En primer lugar, debe indicarse que el primer párrafo del numeral 2 del artículo 14 del Reglamento señala que el sistema a precios unitarios resulta "(...) aplicable en las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías y obras, cuando no puede conocerse con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes requeridas." (El subrayado es agregado).

Como se aprecia, la normativa de contrataciones del Estado contempla un sistema de contratación para aquellos casos en los que el cálculo exacto de las cantidades o magnitudes que debe ejecutar el contratista es irriable dadas las particularidades de la prestación.

En esa medida, corresponde emplear el sistema a precios unitarios cuando los trabajos que deben ser ejecutados por el contratista -en una obra- están definidos, pero sus metrados se encuentran consignados en el expediente técnico de forma referencial.

- 2.2 Por su parte, el tercer párrafo del numeral 2 del artículo 14 del Reglamento establece que, "En el caso de obras, el postor formula su oferta proponiendo precios unitarios considerando las partidas contenidas en los documentos del procedimiento, las condiciones previstas en los planos y especificaciones técnicas y las cantidades referenciales, que se valorizan en relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución." (El subrayado es agregado).

En relación con el sistema de precios unitarios, Del Arco Torres y Pons González¹ señalan que "En este caso (...) las partes convienen en fijar un precio a cada unidad de obra quedando el precio inalterable, aunque puede variar el número de unidades "; precisando que en este tipo de contratos se determina "(...) el precio por unidad, pero dejando sin concretar el número de unidades a ejecutar; al término de las obras se paga según las cantidades ejecutadas." (El subrayado es agregado).

En esa línea, Podetti² indica que, "Se trata de un sistema flexible en el precio y en la obra, por cuanto ambos solo van a quedar definitivamente determinados al momento de la conclusión de las obras, circunstancia en la que recién podrán conocerse con exactitud la cantidad de unidades ejecutadas por el constructor y, del mismo modo, el precio definitivo a ser pagado por el comitente." (El subrayado es agregado).

¹ DEL ARCO TORRES, Miguel Ángel y PONS GONZÁLES, Manuel. *Derecho de la Construcción. Aspectos administrativos y civiles*. Granada: Editorial Comares S.L., séptima edición, 2006, página 135.

² PODETTI, Humberto. *Contratos de construcción*. Buenos Aires: Editorial Auzora, primera edición, 2004, páginas 254-255.



Como se advierte, de acuerdo a lo desarrollado por diversos autores, en las obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios la información contenida en el expediente técnico tiene un carácter referencial, por tanto, no es posible cuantificar con exactitud los trabajos que deben ser realizados por el contratista; en consecuencia, los metrados necesarios para una obra de esta naturaleza, así como el monto que debe ser pagado por la Entidad, solo pueden conocerse cuando el contratista ejecute la obra¹.

De esta manera, en los contratos de obra ejecutados bajo el sistema a precios unitarios, la Entidad debe realizar el pago al contratista según los metrados efectivamente ejecutados y de acuerdo al precio unitario ofertado en atención a las partidas contenidas en las Bases, a las condiciones previstas en los planos y a las especificaciones técnicas.

Por tanto, cuando en las obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios, los trabajos realizados por el contratista superen los metrados consignados (referencialmente) en el expediente técnico corresponde que la Entidad, en atención al sistema de contratación empleado, efectúe el pago al contratista según lo efectivamente ejecutado y de acuerdo a los precios unitarios ofertados, a través de la valorización correspondiente, sin que esto último constituya una prestación adicional de obra¹.

- 2.3 En relación con lo expuesto, debe señalarse que el Anexo Único del Reglamento "Anexo de definiciones" define al "mayor metrado" como "(...) el incremento del metrado previsto en el presupuesto de obra de una determinada partida y que no provenga de una modificación del expediente técnico. El mayor metrado en contrato de obras a precios unitarios no constituye una modificación del expediente técnico." (El subrayado es agregado).

Como se aprecia, en razón de la normativa aplicable en la absolución de la presente consulta, en las obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios, el mayor metrado implica la ejecución de determinada partida en una proporción superior a la inicialmente prevista en el presupuesto de obra, sin que ello implique la modificación del expediente técnico.

De otro lado, la "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 adicional².

¹ El valor total de los contratos de obra bajo el sistema de precios unitarios corresponde al que resulta de multiplicar la cantidad de obra inicialmente contratada y recibida a entera satisfacción por los precios unitarios fijados en la propuesta adjudicada. VARGAS CANTOR, Edgar Fernando. *Las Obras Públicas, una visión programática del proceso general de contratación*, Bogotá: Grupo Editorial Ibérica, primera edición, 2010, página 210.

² De conformidad con lo señalado en las Opiniones N° 299-2017/DTN, N° 027-2017/DTN y N° 080-2015/DTN.

³ De conformidad con lo señalado en el Anexo Único del Reglamento "Anexo de Definiciones".



4

En tal sentido, se advierte que, en el caso de mayores metrados, la ejecución de la partida si esta contemplada en el expediente técnico, aunque en una cantidad menor a la que efectivamente se requiere, mientras que, la prestación adicional de obra no se encuentra considerada en el expediente técnico. De esta manera, los mayores metrados que deban ejecutarse en una obra contratada bajo el sistema a precios unitarios no constituyen prestaciones adicionales de obra, en la medida que la partida se encuentre prevista en el expediente técnico y que no implique una modificación de este último.

- 2.4 Efectuada la precisión anterior, cabe señalar que -de conformidad con el cuarto párrafo del artículo 175 del Reglamento- cuando en los contratos de obra a precios unitarios, "(...) se requiera ejecutar mayores metrados no se requiere autorización previa para su ejecución, pero sí para su pago; el encargado de autorizar el pago es el Titular de la Entidad o a quien se le delegue dicha función. Para la aplicación de lo establecido en el presente párrafo el monto acumulado de los mayores metrados y las prestaciones adicionales de obras cuyos montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no pueden superar el quince por ciento (15%) del monto del contrato original. El monto a pagarse por la ejecución de estos mayores metrados se computa para el cálculo del límite para la aprobación de adicionales, previsto en el segundo párrafo del numeral 34.3 del artículo 34 de la Ley." (El subrayado y resaltado son agregados).

Así, el numeral 34.3 del artículo 34 de la Ley establece que "Tratándose de obras, las prestaciones adicionales pueden ser hasta por el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, restándole los presupuestos deductivos vinculados. Para tal efecto, los pagos correspondientes son aprobados por el Titular de la Entidad (...). En el supuesto que resulte indispensable la realización de prestaciones adicionales de obra por deficiencias del expediente técnico o situaciones imprevistas posteriores al perfeccionamiento del contrato o por causas no previsibles en el expediente de obra y que no son responsabilidad del contratista, mayores a las establecidas en el párrafo precedente y hasta un máximo de cincuenta por ciento (50%) del monto originalmente contratado, sin perjuicio de la responsabilidad que pueda corresponder al proyectista, el Titular de la Entidad puede decidir autorizarlas. Para ello se requiere contar con la autorización del Titular de la Entidad, debiendo para la ejecución y el pago contar con la autorización previa de la Contraloría General de la República y con la comprobación de que se cuentan con los recursos necesarios. En el caso de adicionales con carácter de emergencia dicha autorización se emite previa al pago. La Contraloría General de la República cuenta con un plazo máximo de quince (15) días hábiles, bajo responsabilidad, para emitir su pronunciamiento. Dicha situación debe ponerse en conocimiento de la Comisión de Presupuesto y Cuenta General de la República del Congreso de la República y del Ministro de Economía y Finanzas, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad. Alternativamente, la Entidad puede resolver el contrato, mediante comunicación escrita al contratista." (El subrayado y resaltado son agregados).



Como se aprecia, la normativa de contrataciones del Estado –aplicable en el desarrollo de la presente opinión- contempla la exigencia de transitar la autorización previa (a la ejecución y pago), por parte de la Contraloría General de la República, cuando se trate de prestaciones adicionales de obra que superen el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, mas no en el caso de los mayores metrados ejecutados en un contrato de obra suscrito bajo el sistema a precios unitarios.

En esa línea, la Directiva N° 011-2016-CG/GPROD “Servicio de control previo de las prestaciones adicionales de obra”, aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG, en diversos extremos señala expresamente que la autorización previa -a la ejecución y pago- está referida a las prestaciones adicionales de obra (adicionales de obra con deductivo vinculado, adicionales de obra sin deductivo vinculado y adicionales de obra con carácter de emergencia), sin contemplar este procedimiento para el caso en que se ejecuten mayores metrados en los contratos de obra celebrados bajo el sistema a precios unitarios.

Por lo expuesto, puede afirmarse que la exigencia de contar con una autorización previa, tanto a la ejecución como al pago, por parte de la Contraloría General de la República, resulta aplicable solo en el caso de prestaciones adicionales de obra que superen el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, mas no cuando se trate de mayores metrados, caso en el cual únicamente será necesaria la autorización, previa al pago, por parte del Titular de la Entidad o por la persona a quien se le haya delegado dicha función.

3. CONCLUSIÓN

La exigencia de contar con una autorización previa, tanto a la ejecución como al pago, por parte de la Contraloría General de la República, resulta aplicable solo en el caso de prestaciones adicionales de obra que superen el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, mas no cuando se trate de mayores metrados, caso en el cual únicamente será necesaria la autorización, previa al pago, por parte del Titular de la Entidad o por la persona a quien se le haya delegado dicha función.

Jesús María, 1 de abril de 2019

PATRICIA SEMINARIO ZAVALA
Directora Técnico Normativa

MAMV.



Anexo N° 7.8

PRESUPUESTO OBRAS DE MAR CONTRACTUAL

910 Página 1

Presupuesto

Presupuesto 1363001 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE
CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES

Subpresupuesto 005 OBRAS DE MAR Costo al 31/08/2017

Cliente FONDEFES

Lugar TUMBES - CONTRALMIRANTE VILLAR - CANCAS

Cuenta	Descripción	Umid.	Metro	Presup. \$.	Parcial \$.
06	OBRAS DE MAR				916,368.36
06.01	OBRAS PRELIMINARES				136,964.14
06.01.01	TRAZO Y REPLANTIO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	698.82	0.68	611.20
06.01.02	DESMONTAJE DE POSTE DE ENERGIA EXISTENTE	und	7.00	124.74	873.18
06.01.03	DESMONTAJE DE SISTEMA DE DEFENSA DE MUELLE CON NEUMATICOS	m	208.00	128.18	25,630.00
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	und	1.60	44.51	44.51
06.01.05	DESMONTAJE DE PESCANTE	und	2.00	44.51	88.02
06.01.06	DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE DE CONCRETO	m3	1.74	170.86	286.83
06.01.07	DESMONTAJE DE JUNTAS DE DILATACION	und	4.90	170.86	862.00
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO CONCRETO	m2	886.43	82.62	56,446.83
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	886.43	36.33	34,822.86
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	43.90	7.83	343.74
06.01.11	DEMOLICION DE VIGA DE BORDE EN PUENTE	m3	44.18	78.86	3,484.82
06.01.12	ACARRIO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	204.13	17.76	3,823.31
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CMAQUINA	m3	304.13	19.67	4,016.24
06.02	OBRAS DE CONCRETO				286,778.67
06.02.01	CONCRETO EN VIGAS F'c= 315 KG/CM2	m3	44.77	847.01	28,988.64
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2	kg	3,184.24	4.31	13,884.77
06.02.03	VIGA DE BORDE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.53	56.81	16,712.18
06.02.04	TARRAJEO C/ IMPERMEABILIZANTE FONDO DE CABEZO Y PUENTE	m2	886.43	46.32	41,013.12
06.02.05	COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO	m2	886.43	14.21	12,861.86
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	53.32	24.11	1,288.56
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT.CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	17.21	48.11	827.87
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE FC= 315 KG/CM2	m3	88.43	862.61	57,710.30
06.02.09	COLUMNAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.84	98.30	923.47
06.02.10	CONCRETO COLUMNAS FC= 210 KG/CM2	m3	0.88	488.21	386.76
06.02.11	COLUMNAS ACERO Fy=4200KG/CM2	kg	122.84	4.31	528.68
06.02.12	APLICACION DE MALLA EPOXICA SUBMARINA	m2	886.43	82.68	82,238.74
06.03	ACCESORIOS DEL PESCANTE				378,721.04
06.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PESCANTE	und	2.00	3,781.17	7,882.34
06.03.02	BITAS TIPO B-1	und	24.00	388.47	9,278.26
06.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE RIELES	und	98.00	1,072.11	108,088.78
06.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINELES DE MADERA Y EN MUELLES	m2	35,796.97	4.66	186,813.88
06.03.05	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE RIELES	und	98.00	381.78	36,461.88
06.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLANTAS NEUMATICAS DE LONA	und	284.00	116.86	34,068.30
06.03.07	ESCALERA PORTATIL	und	4.00	134.33	537.32
06.03.08	BARANDA DE PROTECCION EN PUENTE	m	133.38	196.83	26,906.44
06.04	REHABILITACION DE SIGUE ROMPE OLAS				188,888.33
06.04.01	EXPLOTACION, CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3	827.90	141.19	138,882.13
06.04.02	ACOMODO DE ROCA EN TALUD	m3	1,417.90	14.12	28,016.10
	COSTO DIRECTO				916,368.36
	GASTOS GENERALES 6.82 %				62,628.36
	UTILIDADES 6.88 %				62,691.28
	SUB TOTAL				1,041,687.99
	IBV 18%				187,503.83
	PRESUPUESTO TOTAL				1,229,191.82

SON : UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTIUN MIL CINCUENTOS CUARENTITRINCO Y 879188 SOLES


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

379

Fecha: 02/09/2017 08:43:32a.m.



Anexo N° 7.9

PANEL FOTOGRAFICO

ESTADO INICIAL DEL MUELLE

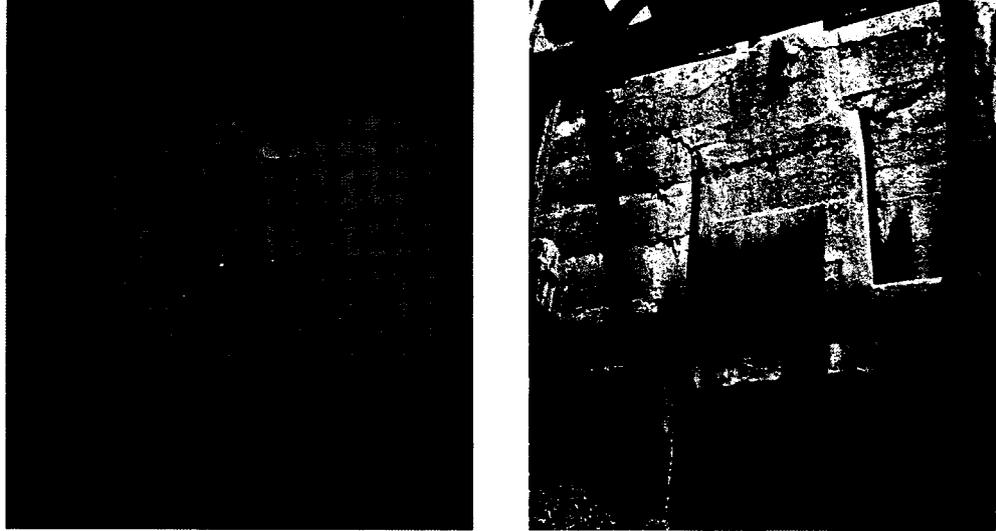


Foto N° 7.1 Estado inicial del muelle (Puente y Cabezo)

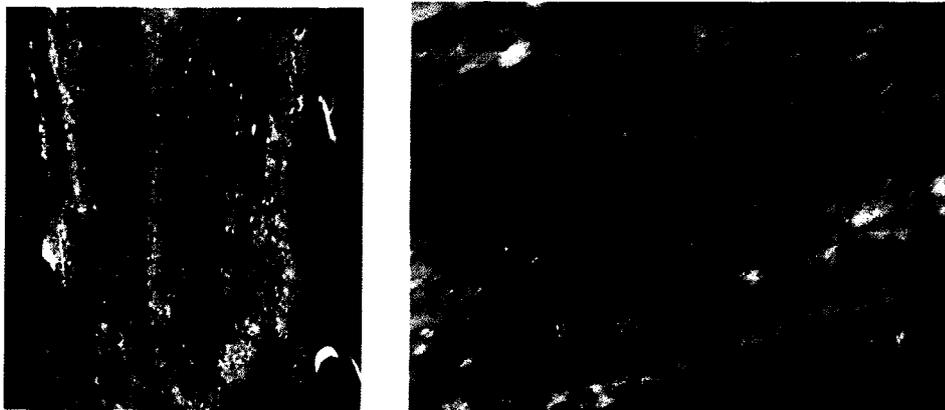


Foto N° 7.2 Estado inicial del fondo de la losa del muelle (Puente y Cabezo)



TRABAJOS OBRAS DE MAR

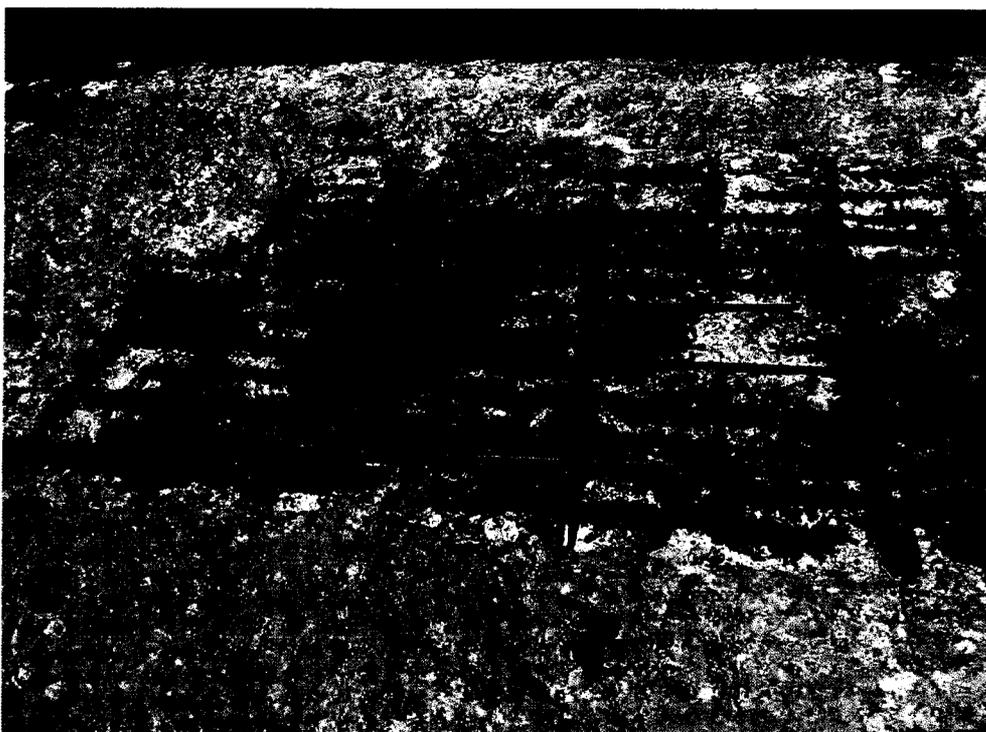


Foto N° 7.3 Picado de losa en Puente y Cabezo – Muelle CANCAS





Foto N° 7.4 Limpieza de acero con transformador de óxido – Muelle CANCAS

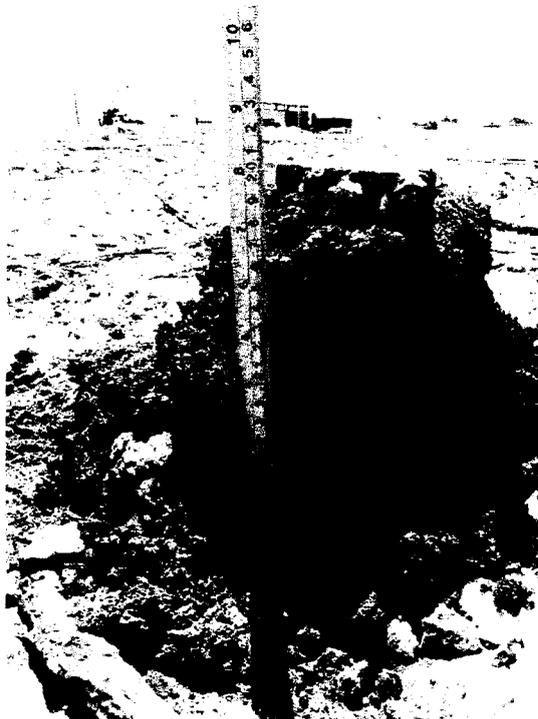


Foto N° 7.5 Nivel de relleno de demolición y vaciado de concreto in situ – Muelle CANCAS



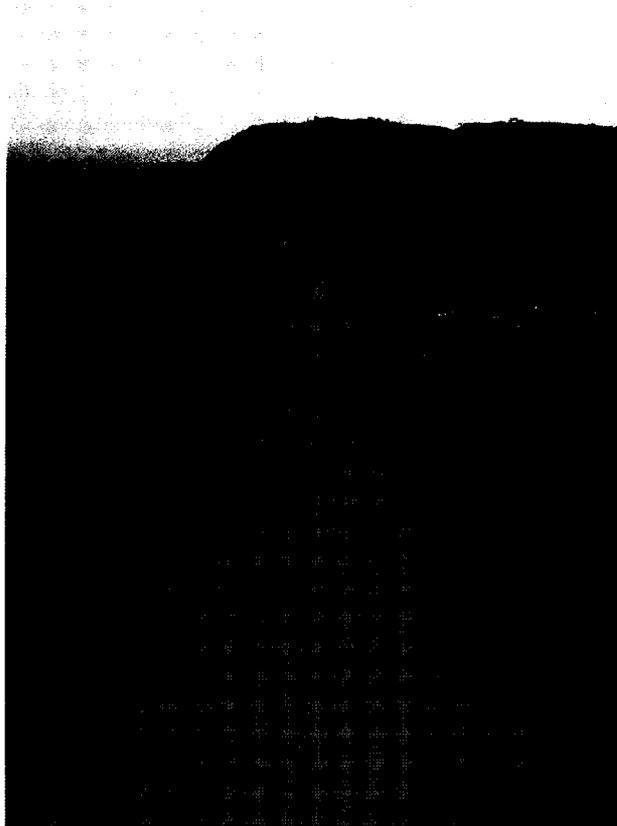


Foto N° 7.6 Vaciado de concreto in-situ en puente – Muelle CANCAS



Foto N° 7.7 Encofrado y habilitado de acero de las vigas de borde en Muelle CANCAS





Foto N° 7.8 Vigas de borde en Muelle culminadas

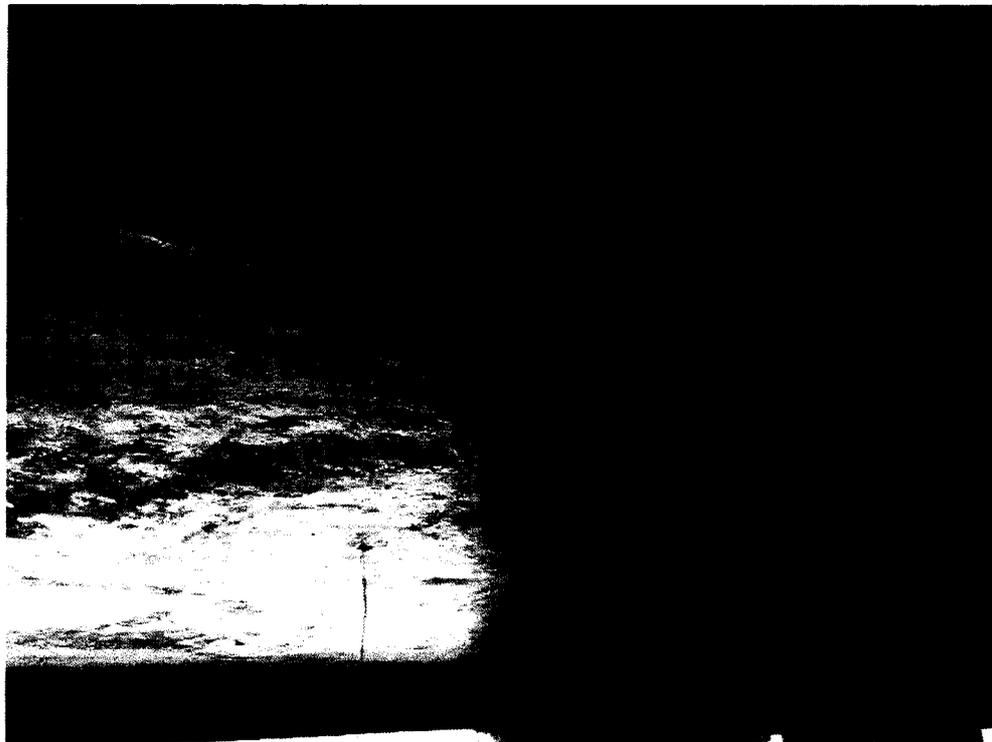


Foto N° 7.9 Macilla epoxica en fondo de losa del muelle





Foto N° 7.10 Colocación de juntas en muelle



Foto N° 7.11 Curado de las vigas de borde con agua al momento del desencofrado



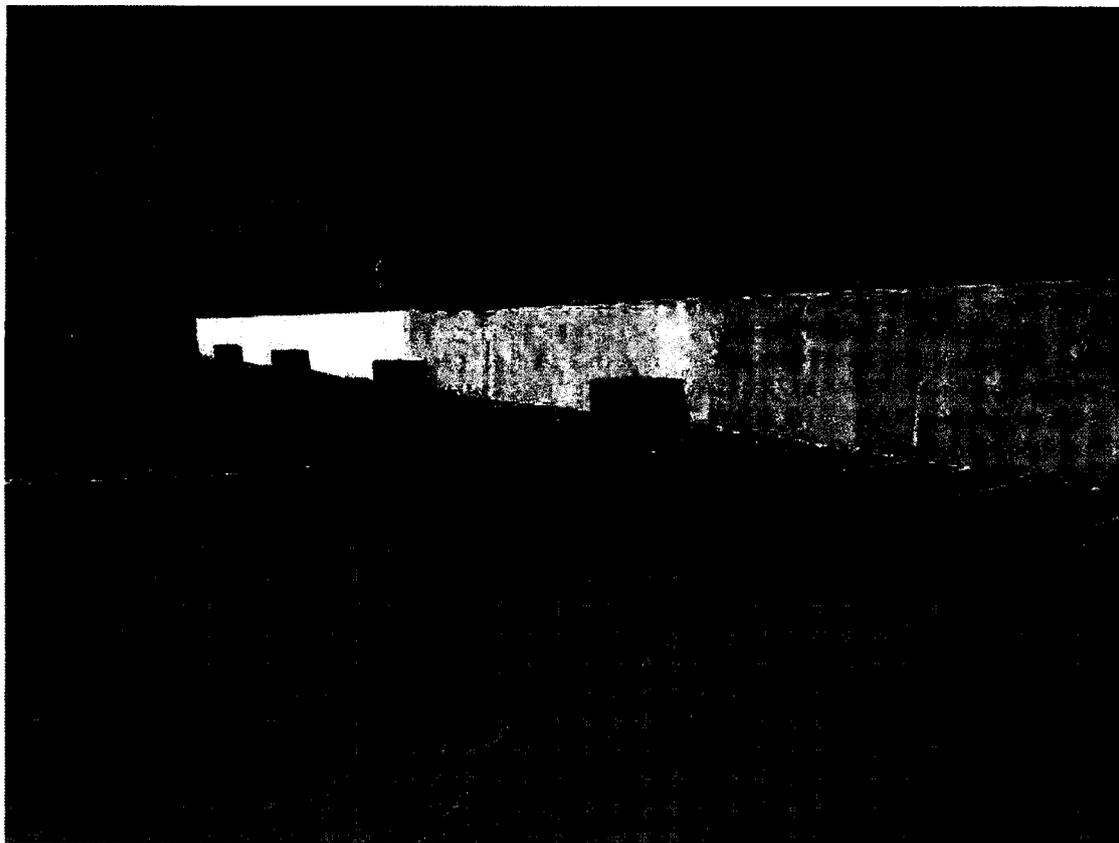


Foto N° 7.12 Curador químico en las vigas de borde del muelle



CZOC 165-2019/CANCAS

Cancas, mayo 29 del 2019.

Señores

CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES.

Distrito de Canoas de Punta Sal, Prov. Contralmirante Villar, Región Tumbes.

Presente. -

ATN.: ING. GUSTAVO MONTES CHAVEZ

Jefe de Supervisión – DPA Cancas.

REF.: a) CZOC 145-2019/CANCAS con fecha 08/03/2019

b) CST.175502.103.19 con fecha 11/03/2019

Contrato N° 053-2017-FONDEPES

“Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes”.

Asunto: Mayores metrados Obras de mar.

De nuestra consideración:

Por intermedio de la presente nos dirigimos a Ud. a fin de hacerle llegar mayor información gráfica de los metrados correspondientes a Obras de mar, en los cuales existen mayores metrados ya ejecutados, esto ya explicado en las cartas de referencia.

Por lo cual solicitamos realizar la revisión, aprobación de metrados y el trámite correspondiente para los pagos respectivos.

Sin otro particular y a la espera de vuestras directivas, quedamos de ustedes.

Atentamente,



Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

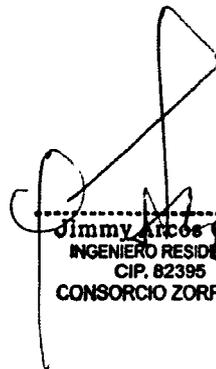


METRADOS DPA CANCAS - OBRAS DE MAR

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES"
 LUGAR: TUMBES - CONTRALMIRANTE VILLAR - CANCAS
 ENTIDAD: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO
 CONTRATISTA: CONSORCIO ZORRITOS



ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO CONTRACTUAL	METRADO	MAYORES METRADOS
06	OBRAS DE MAR				
06.01	OBRAS PRELIMINARES				
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	898.82	911.57	12.75
06.01.02	DESMONTAJE DE POSTE DE ENERGIA EXISTENTE	u	7.00	7.00	0
06.01.03	DESMONTAJE DE SISTEMA DE DEFENSA DE MUELLE CON NEUMATICOS	m	200.00	200.00	0
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u	1.00	18.00	17
06.01.05	DESMONTAJE DE PESCANTE	u	2.00	2.00	0
06.01.06	DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE DE CONCRETO	m3	1.74	0.00	0
06.01.07	DESMONTAJE DE JUNTAS DE DILATACION	u	4.00	4.00	0
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO	m2	885.43	869.60	0
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	885.43	1,556.33	670.9
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	43.90	59.30	15.4
06.01.11	DEMOLICION DE VIGA DE BORDE EN PUENTE	m3	44.19	44.19	0
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	204.13	327.85	123.72
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CMAQUINA	m3	204.13	327.85	123.72
06.02	OBRAS DE CONCRETO				
06.02.01	CONCRETO EN VIGAS $f_c=315 \text{ kg/cm}^2$	m3	44.77	43.48	0
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	3154.24	4,135.31	981.07
06.02.03	VIGA DE BORDE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.53	276.73	0
06.02.04	TARRAJEO CAMPERMEABILIZANTE FONDO DE CABEZO Y PUENTE	m2	885.43	869.60	0
06.02.05	COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO	m2	885.43	869.60	0
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	53.32	105.01	51.69
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	17.21	54.91	37.7
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315 \text{ kg/cm}^2$	kg	88.43	99.97	11.54
06.02.09	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15.84	0.00	0
06.02.10	CONCRETO COLUMNAS $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	0.86	0.00	0
06.02.11	COLUMNAS ACERO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	122.84	0.00	0
06.02.12	APLICACION DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2	885.43	1,141.75	256.32


 Jimmy Arcos Cruz
 INGENIERO RESIDENTE
 CIP. 82395
 CONSORCIO ZORRITOS

Hoja de Metrado									
Obra	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"								
Ciente	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO								
Lugar	Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar- Tumbes								
Area	Puente de acceso y Cabezo								
Item	Descripción	Und.	N° Elementos	N° de veces	Long/Radio (m)	Ancho/Espesor (m)	Alto (m)	Parcial	Sub total
06.01	OBRAS PRELIMINARES								
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2							911.57
	Puente		1		276.82			276.82	
	Cabezo		1		634.75			634.75	
06.01.02	DESMONTAJE DE POSTE DE ENERGIA EXISTENTE	u							7.00
	Puente		1		3			3	
	Cabezo		1		4			4	
06.01.03	DESMONTAJE DE SISTEMA DE DEFENSA DE MUELLE CON NEUMATICOS	m							200.00
	Cabezo lado sur y norte		2		100			200	
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u							18.00
	Cabezo		1		18			18	
06.01.05	DESMONTAJE DE PESCANTE	u							2.00
	Cabezo		1		2			2	
06.01.06	DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE DE CONCRETO	m3							
06.01.07	DESMONTAJE DE JUNTAS DE DILACION	u							4
	Cabezo		1		1			1	
	Puente		1		3			3	
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO	m2							869.60
	Puente		1		234.85			234.85	
	Cabezo		1		634.75			634.75	
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2							1556.33
	Puente		1		234.85			234.85	
	Cabezo		1		291.37			291.37	
			3		343.37			1030.11	
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2							59.30
	Muros al ingreso del muelle		2		6.67	2.4		32.02	
	Caseta de bombeo		2		2	2.4		9.6	
			2		2.6	2.4		12.48	
			1		2	2.6		5.2	
06.01.11	DEMOLICION DE VIGA DE BORDE EN PUENTE	m3							44.19
	Puente		2		86.95	1.1	0.3	44.19	


 Jimmy Arcos Cruz
 INGENIERO RESIDENTE
 CIP. 2395
 CONSORCIO ZORRITOS

Hoja de Metrado									
Obra	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"								
Cliente	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO								
Lugar	Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes								
Area	Puente de acceso y Cabezo								
Item	Descripción	Und.	N° Elementos	N° de veces	Long/ Radio (m)	Ancho/ Espesor (m)	Alto (m)	Parcial	Sub total
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3					esporjamento		327.85
	Demolicion de viga de borde		1		44.19		1.3	57.45	
	Demolicion de muros de albañileria		1		59.30	0.15	1.3	11.56	
	Picado de losa de fondo de puente y cabezo		1		869.60	0.05	1.3	56.52	
	Picado de losa de concreto		1		1556.33	0.1	1.3	202.32	
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQU	m3							327.85
	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES		1		327.85			327.85	
06.02	OBRAS DE CONCRETO								
06.02.01	CONCRETO EN VIGAS $f_c=315$ kg/cm ²	m3							43.48
	Lado derecho		1		66.65	1.1	0.3	21.99	
	Lado izquierdo		1		65.12	1.1	0.3	21.49	
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg	kg							4135.31
	Ver plantilla de acero		1					4,135.31	
06.02.03	VIGA DE BORDE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							276.73
	Puente - Lado izquierdo		1		65.12	1.8		117.22	
			1		65.12	0.3		19.54	
	Puente - Lado derecho		1		66.65	1.8		119.97	
			1		66.65	0.3		20.00	
06.02.04	TARRAJEO C/IMPERMEABILIZANTE FONDO DE CABEZO Y PUENTE	m2							869.60
	Puente		1		234.85			234.85	
	Cabezo		1		634.75			634.75	
06.02.05	COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO	m2							869.60
	Puente		1		234.85			234.85	
	Cabezo		1		634.75			634.75	
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2							105.01
	Lado derecho		1		66.65	0.4		26.66	
	Lado izquierdo		1		65.12	0.4		26.05	
	Losa inferior cabezo (durante el proceso de reparacion se acordo usar el insumo, en zonas mas afectadas); según procedimiento de trabajo.								
	Eje 18-19		1		8.16			8.16	
	Eje 19-20		1		3.42			3.42	
	Eje 21-22		1		20.75			20.75	
	Eje 22-23		1		14.5			14.5	
	Eje 24-25		1		5.47			5.47	


Jimmy Afros Cruz
 INGENIERO RESIDENTE
 CIP. 82395
 CONSORCIO ZORPITOS

Hoja de Metrado									
Obra	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"								
Cliente	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO								
Lugar	Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar- Tumbes								
Area	Puente de acceso y Cabezo								
Item	Descripción	Und.	N° Elementos	N° de veces	Long/ Radio (m)	Ancho/ Espesor (m)	Alto (m)	Parcial	Sub total
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2							54.91
	Metrado según procedimiento de trabajo								
	Cabezo								
	Longitudinales		2		79.34	0.15		23.80	
	Transversales		1		79.34	0.1		7.93	
	Junta de dilatacion		2		8	0.15		2.40	
	Puede		2		8	0.1		1.60	
	Longitudinales		2		8	0.5		8.00	
	Transversales		1		84.99	0.1		6.5	
	Junta de dilatacion		3		3.6	0.1		1.08	
	Puede		2		3.6	0.5		3.6	
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm ²	kg							99.97
	Cabezo y puente (según secciones)		1		99.97			99.97	
06.02.09	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							
06.02.10	CONCRETO COLUMNAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3							
06.02.11	COLUMNAS ACERO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg							
06.02.12	APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2							1141.75
	Puede								
	Losas		10		5.5	3.6		198	
	Vigas transversales		1		15.14			15.14	
	Viga borde izquierda		12		5.5	1.5		99	
	Vigas borde derecha		10		5.5	0.7		38.5	
	Cabezo		1		3.44	0.7		2.41	
	Cabezo		10		5.5	0.7		38.5	
	Cabezo		1		4.97	0.7		3.48	
	Cabezo		1		79.34	8		634.72	
	Cabezo		14		8	1		112	

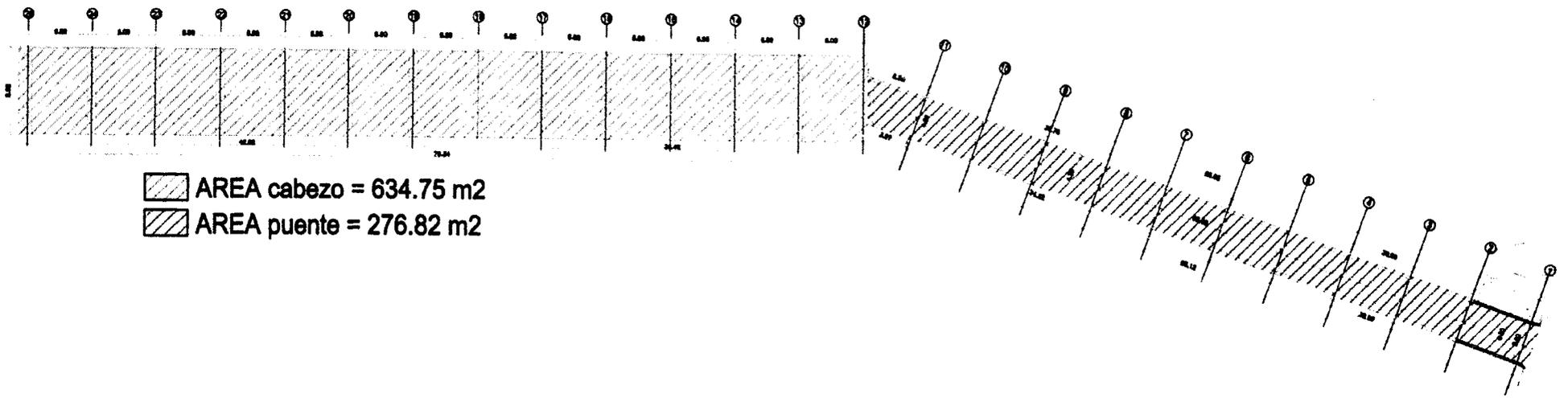

 Jimmy Apón Cruz
 INGENIERO RESIDENTE
 CIP. 82395
 CONSORCIO ZORRITOS

Hoja de Medrado

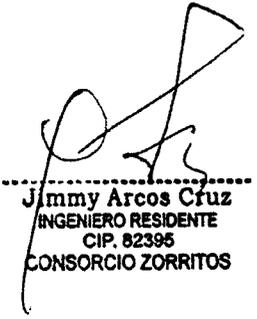
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS DISTRITO DE CANCAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES																		
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO																		
Cancas - Cancas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes																		
OBRAS DE MAR																		
Item	Descripción	Unid.	Cant.	N° Elementos	Diam. (Pulg)	N° Piezas	Long. (L) (m)	Peso en kg por metro lineal de Fe. Co.				Desarrollo de Acero	Kg de Acero	LONGITUD PARCIAL POR DIAMETRO				
								Long. (Ø) (m)	Long. Pieza (m)	Long. Total (m)	0.25			0.50	0.904	1.552	2.205	3.973
LONGITUD PARCIAL POR DIAMETRO																		
14 3/8 1/2 5/8 3/4 1																		
06.02	OBRAS DE CONCRETO																	
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg										4,138.31						
	LADO IZQUIERDO																	
	Acero horizontal Ø 5/8" Superior	T1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	532.35	1.552	826.21				532.35	
	Acero horizontal Ø 5/8" Inferior	T1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	325.00	1.552	504.40				325.00	
	Acero horizontal Ø 5/8" Inferior	T1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	23.80	1.552	36.94				23.80	
	Estrizo Ø 5/8"	T4	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	1087.25	0.56	614.46	1087.25				
	Acero horizontal Ø 5/8" Real viga	T4	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	16.50	1.552	25.61				16.50	
	Estrizo Ø 5/8"	T4	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	110.00	0.56	61.60	110.00				
	LADO DERECHO																	
	Acero horizontal Ø 5/8"	T1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	521.64	1.552	809.59				521.64	
	Acero horizontal Ø 5/8"	T1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	267.50	1.552	564.84				267.50	
	Estrizo Ø 5/8"	T4	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	1087.25	0.56	614.46	1087.25				
	Acero horizontal Ø 5/8" Real viga	T4	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	16.50	1.552	25.61				16.50	
	Estrizo Ø 5/8"	T4	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	110.00	0.56	61.60	110.00				
Diámetro de fierro de construcción							14	3/8	1/2	5/8	3/4	1						
Peso en kg por metro lineal de Fe. Co.																		
Longitud en m. Por diámetro de Fe. Co.							0.00	2414.50	0.00	1793.29	0.00	0.00						
TOTAL KILOS POR DIAMETRO DE Fe. Co.							0.00	1,382.12	0.00	2,785.19	0.00	0.00						
TOTAL KILOS POR DIAMETRO DE Fe. Co.							4,138.31											


Jimmy Acos Cruz
 INGENIERO RESIDENTE
 CIP. 82395
 CONSORCIO ZORRITOS

TRAZO Y REPLANTEO

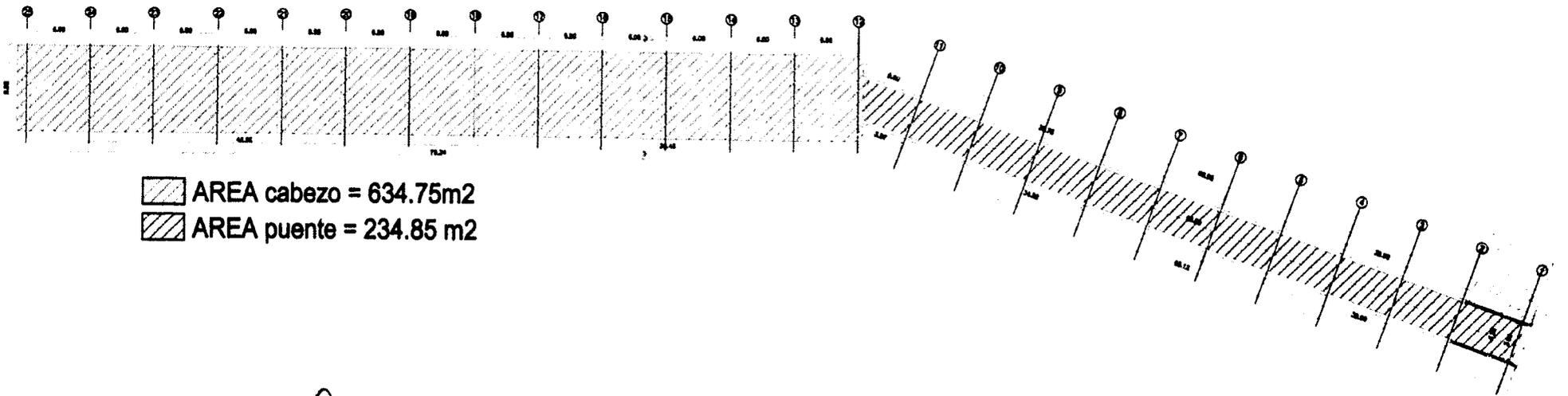


AREA cabezo = 634.75 m²
AREA puente = 276.82 m²



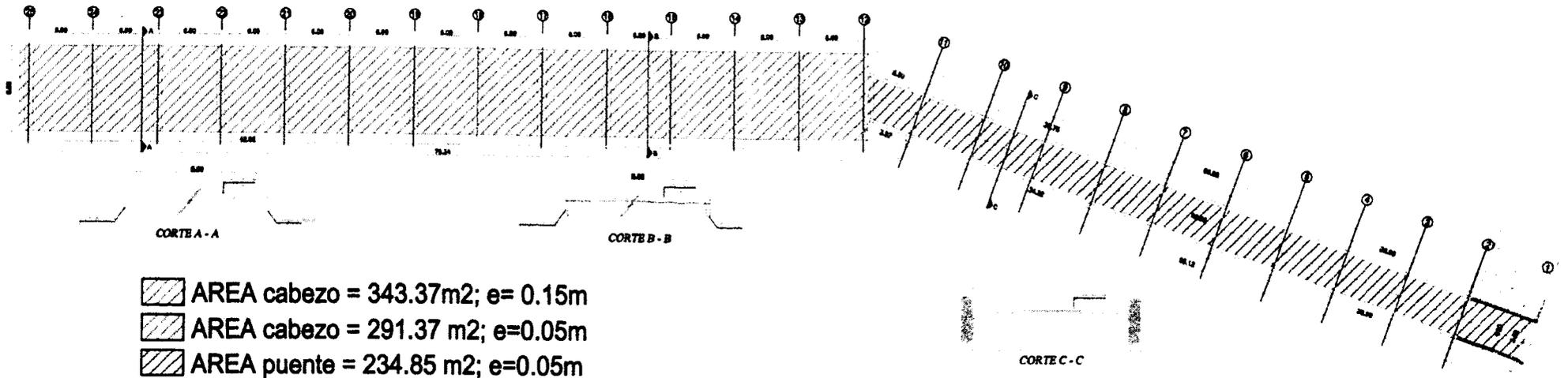
Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO



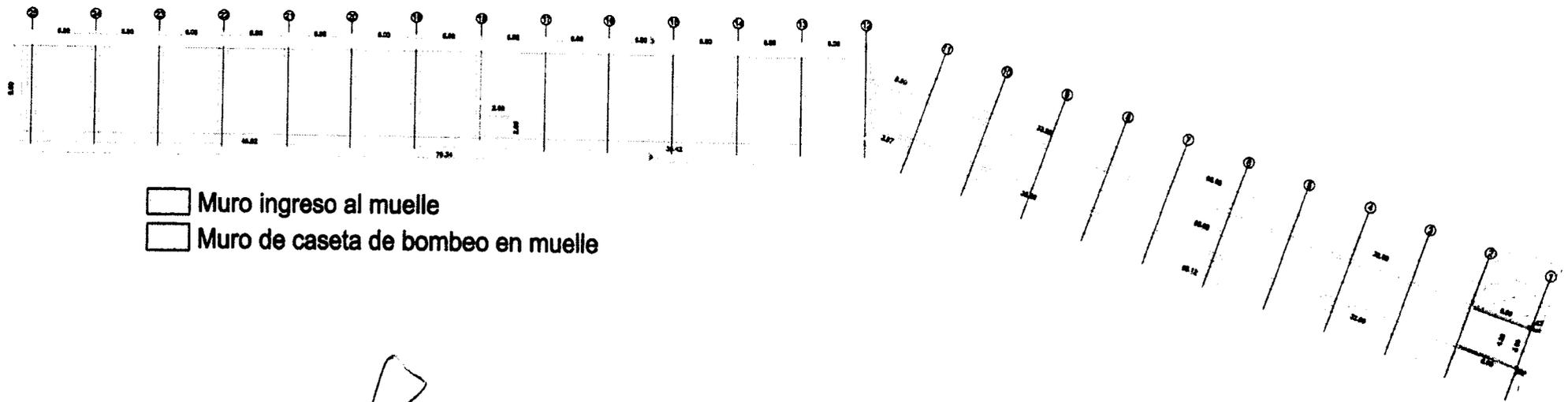

Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

PICADO DE LOSA DE CONCRETO




 Jimmy Arcos Cruz
 INGENIERO RESIDENTE
 CIP. 82395
 CONSORCIO ZORRITOS

DEMOLICIÓN DE MUROS DE ALBAÑILERIA

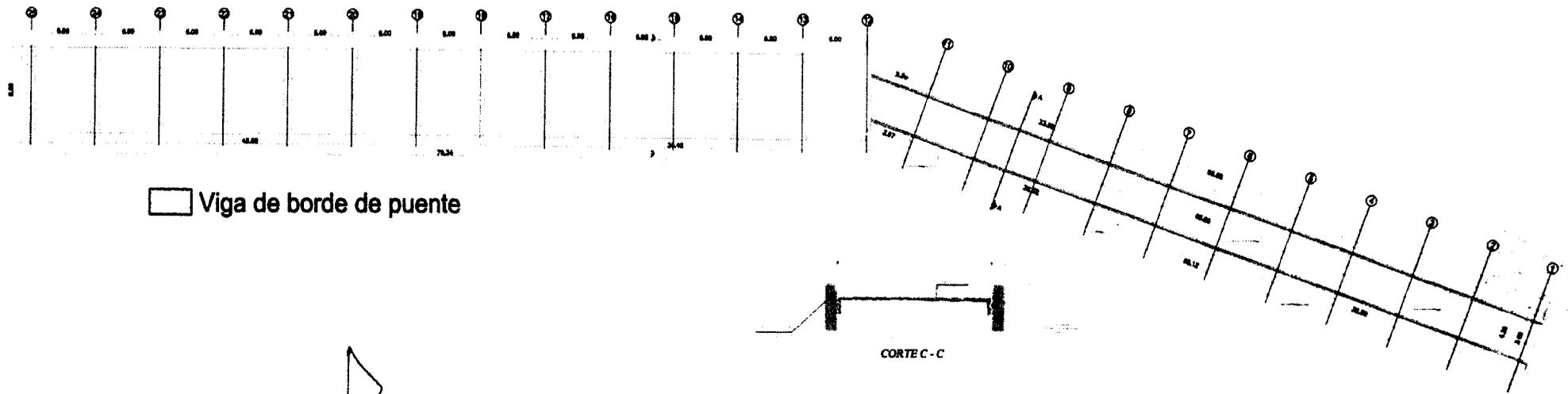


-  Muro ingreso al muelle
-  Muro de caseta de bombeo en muelle

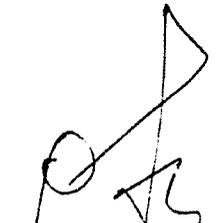


Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

DEMOLICIÓN DE VIGAS DE BORDE EN PUENTE

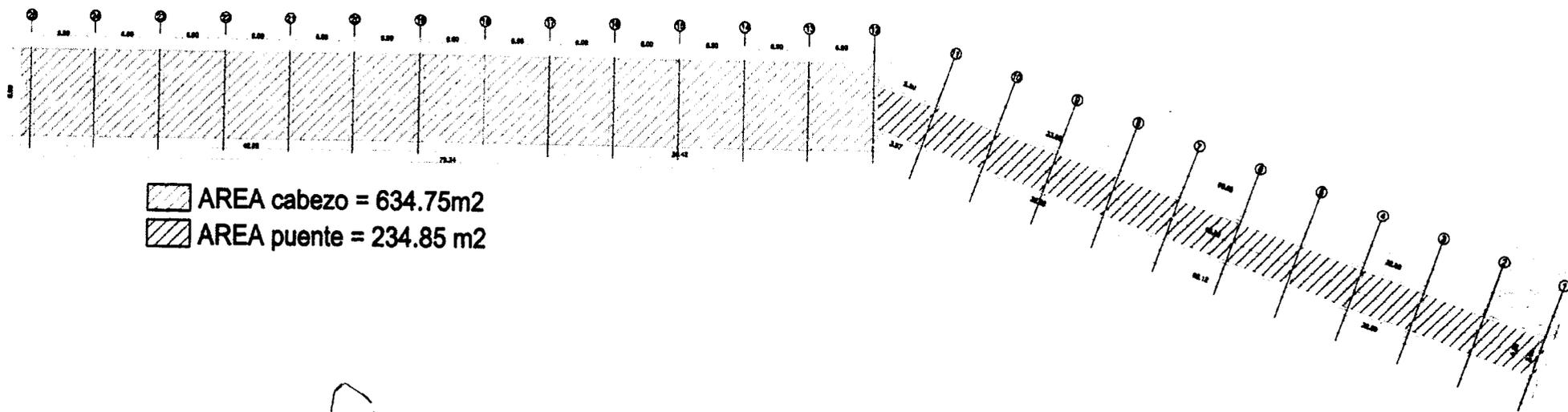


□ Viga de borde de puente



Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO

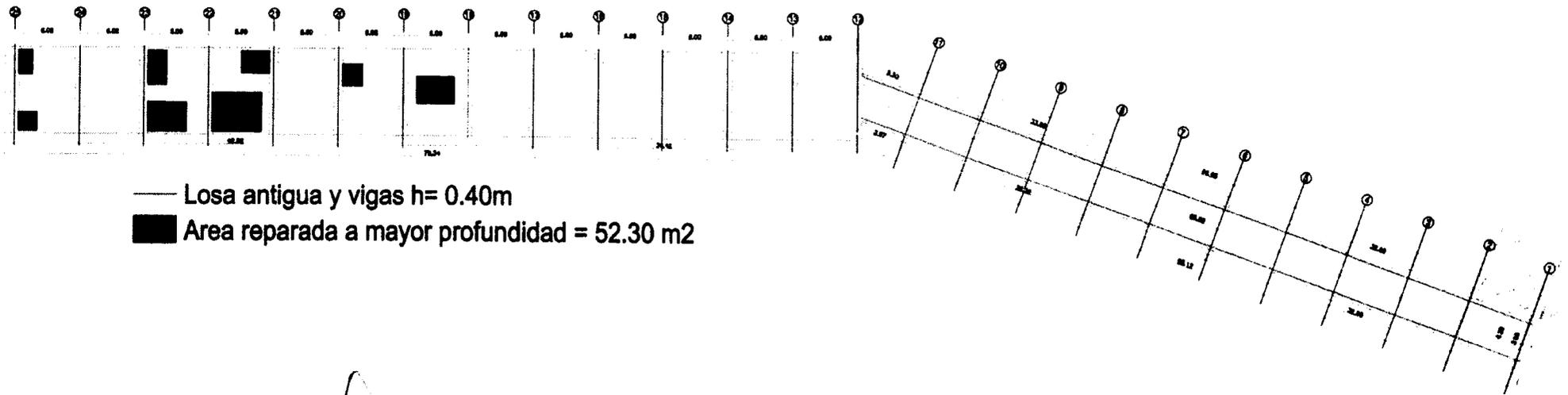


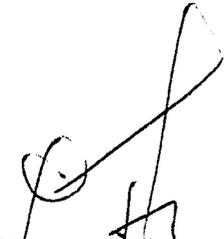
AREA cabezo = 634.75m²
AREA puente = 234.85 m²

[Handwritten Signature]

Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

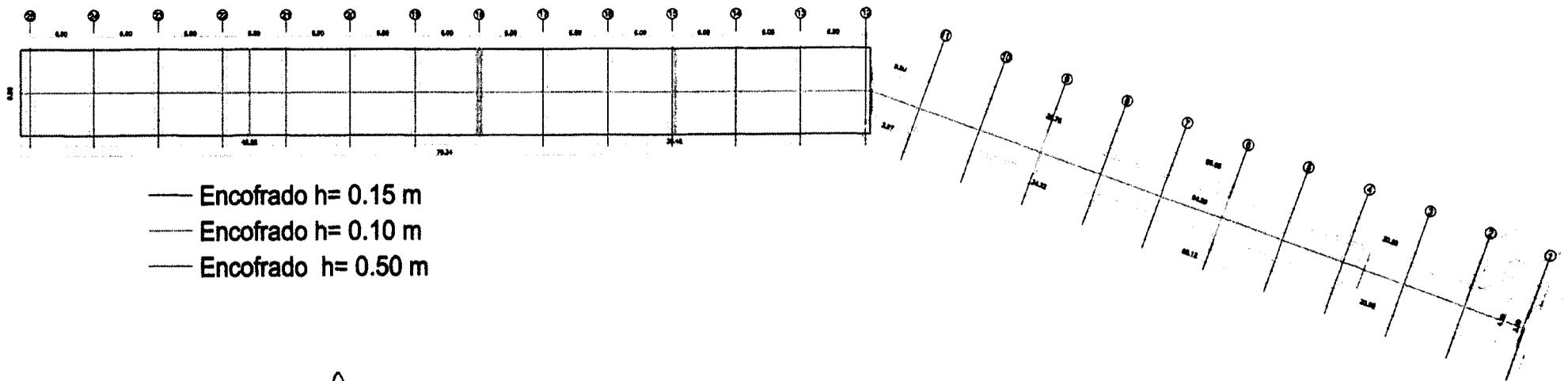
COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO ZONA DE VIGAS

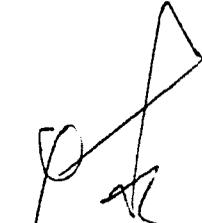




Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

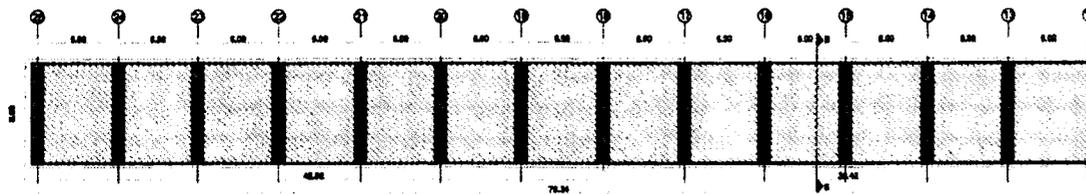
ENCOFRADO Y DEENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)



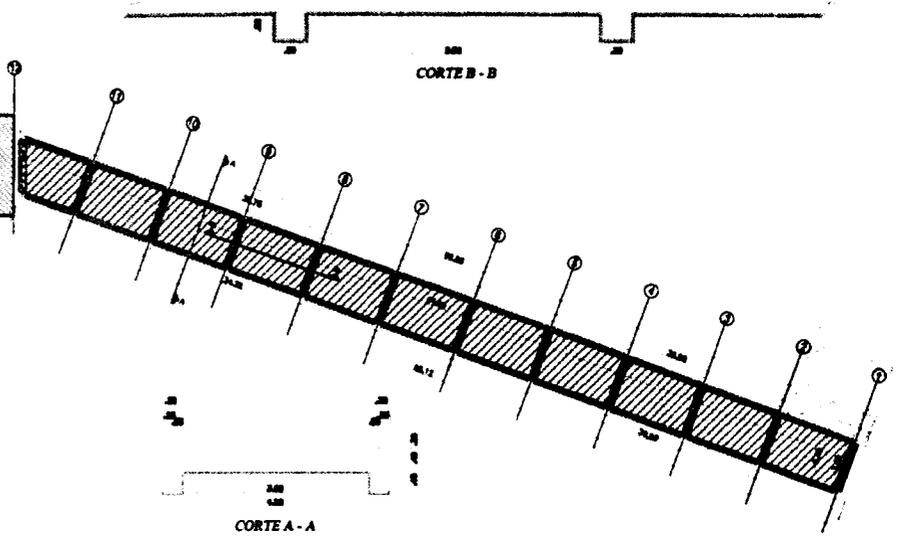


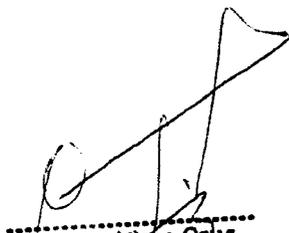
Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS

APLICACION DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA



-  Losa cabeza
-  Vigas trans. cabeza
-  Losa puente
-  Vigas de borde
-  Vigas trans. puente




 Jimmy Apcos Cruz
 INGENIERO RESIDENTE
 CIP. 82385
 CONSORCIO ZORRITOS

CZOC 145-2019/CANCAS

Cancas, marzo 08 del 2019.

Señores

CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES.

Distrito de Canoas de Punta Sal, Prov. Contralmirante Villar, Región Tumbes.

Presente. -

ATN.: ING. GUSTAVO MONTES CHAVEZ

Jefe de Supervisión – DPA Cancas.

REF.: Contrato N° 053-2017-FONDEPES

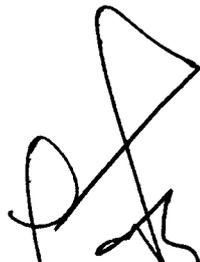
“Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Cancas, distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes”.

De nuestra consideración:

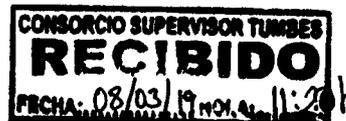
Por intermedio de la presente nos dirigimos a Ud. a fin de hacerle llegar los Mayores Metrados correspondientes a Obras de mar; además de los sustentos necesarios para su revisión.

Sin otro particular y a la espera de vuestras directivas, quedamos de ustedes.

Atentamente,



Jimmy Arcos Cruz
INGENIERO RESIDENTE
CIP. 82395
CONSORCIO ZORRITOS




METRADOS DPA CANCAS - OBRAS DE MAR

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES"
LUGAR: TUMBES - CONTRALMIRANTE VILLAR - CANCAS
ENTIDAD: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO
CONTRATISTA: CONSORCIO ZORRITOS



ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO CONTRACTUAL	METRADO	MAYORES METRADOS
06	OBRAS DE MAR				
06.01	OBRAS PRELIMINARES				
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2	898.82	915.91	17.09
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u	1.00	18.00	17
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO	m2	885.43	895.83	10.4
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2	885.43	1,395.40	509.97
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2	43.90	45.48	1.58
06.01.12	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	204.13	305.93	101.8
06.01.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	m3	204.13	305.93	101.8
06.02	OBRAS DE CONCRETO				
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	3154.24	8,720.25	3566.01
06.02.04	TARRAJEO C/IMPERMEABILIZANTE FONDO DE CABEZO Y PUENTE	m2	885.43	897.94	12.51
06.02.05	COLOCACION DE ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO LOSA DE FONDO	m2	885.43	897.94	12.51
06.02.06	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO - MURO DE CONCRETO ZONA DE VIGAS	m2	53.32	105.62	52.3
06.02.07	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	17.21	56.03	38.82
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm ²	kg	88.43	99.97	11.54
06.02.12	APLICACION DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m2	885.43	1,018.61	133.18

Hoja de Metrado									
Obra	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"								
Cliente	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO								
Lugar	Cancas - Canoas de Punta Sal - Contraalmirante Villar- Tumbes								
Area	Puente de acceso y Cabezo								
Item	Descripción	Und.	N° Elementos	N° de veces	Long/ Radio (m)	Ancho/ Espesor (m)	Alto (m)	Parcial	Sub total
06.01	OBRAS PRELIMINARES								
06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN OBRAS DE MAR	m2							915.91
	Puente		1		66.95	4.2		281.19	
	Cabezo		1		79.34	8		634.72	
06.01.02	DESMONTAJE DE POSTE DE ENERGIA EXISTENTE	u							7.00
	Puente		1		3			3	
	Cabezo		1		4			4	
06.01.03	DESMONTAJE DE SISTEMA DE DEFENSA DE MUELLE CON NEUMATICOS	m							200.00
	Cabezo lado sur y norte		2		100			200	
06.01.04	DESMONTAJE DE BITAS	u							18.00
	Cabezo		1		18			18	
06.01.05	DESMONTAJE DE PESCANTE	u							2.00
	Cabezo		1		2			2	
06.01.06	DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE DE CONCRETO	m3							
06.01.07	DESMONTAJE DE JUNTAS DE DILATACION	u							4
	Cabezo		1		1			1	
	Puente		1		3			3	
06.01.08	PICADO DE LOSA DE FONDO DE CONCRETO	m2							895.83
	Puente		1		66.95	3.9		261.11	
	Cabezo		1		79.34	8		634.72	
06.01.09	PICADO DE LOSA DE CONCRETO	m2							1395.40
	Puente y Cabezo		1		1395.4			1395.4	
06.01.10	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA - CABEZA	m2							45.48
	Muros al ingreso del muelle		2		6.65	2.4		31.92	
	Caseta de bombeo		2		1.25	2.4		6	
			2		1.25	2.4		6	
			1		1.25	1.25		1.56	
06.01.11	DEMOLICION DE VIGA DE BORDE EN PUENTE	m3							44.19
	Puente		2		66.95	1.1	0.3	44.19	

Hoja de Metrado									
Obra	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"								
Cliente	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO								
Lugar	Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar- Tumbes								
Area	Puente de acceso y Cabezo								
Item	Descripción	Und.	N° Elementos	N° de veces	Long/Radio (m)	Ancho/Espesor (m)	Alto (m)	Parcial	Sub total
	Metrado según procedimiento de trabajo								
	Cabezo								
	Longitudinales		3		80	0.14		33.60	
	Transversales		6		8	0.14		6.72	
	Junta de dilatación		1		8	0.5		4.00	
	Puente								
	Longitudinales		4		3.6	0.1		1.44	
	Transversales		1		66.65	0.1		6.67	
	Junta de dilatación		2		3.6	0.5		3.6	
06.02.08	CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DE CABEZO Y PUENTE $f_c=315$ kg/cm ²	kg							99.97
	Cabezo y puente		1		99.97			99.97	
06.02.09	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²							
06.02.10	CONCRETO COLUMNAS $f_c=210$ kg/cm ²	m ³							
06.02.11	COLUMNAS ACERO $f_y=4200$ kg/cm ²	kg							
06.02.12	APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUBMARINA	m ²							1018.61
	Puente		1		66.65	5		333.25	
	Lado izquierdo		10		5.5	0.4		22	
	Lado derecho		10		5.5	0.4		22	
	Cabezo		1		4.86	0.4		1.94	
	Cabezo		1		79.75	8		638	
06.03	ACCESORIOS DEL CABEZO								
06.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PESCANTE	u							
06.03.02	BITAS TIPO B-1	u							24
	Cabezo		24					24	
06.03.08	BARANDA DE PROTECCION EN PUENTE	m							133.3
	Puente		1		66.65			66.65	
	Puente		1		66.65			66.65	

Hoja de Metrado

Hoja de Metrado																		
Obra	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"																	
Cliente	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO																	
Lugar	Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes																	
06	OBRAS DE MAR																	
Item	Descripción	Und.	Cant.	N° Elementos	Diam. (Pulg)	N° Plazas	Long. (L) (m)	Long. (D) (m)	Long. Pieza (m)	Long. Total (m)	Densidad de Acero	Kg de Acero	LONGITUD PARCIAL POR DIAMETRO					
													0.25	0.50	0.994	1.552	2.235	3.973
													1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1
06.02	OBRAS DE CONCRETO																	
06.02.02	VIGA DE BORDE ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg										6,720.26						
	Acero horizontal $\varnothing 5/8"$	T1	1	1	14	1	0.5	14	14	966.48	1.552	1,409.98					966.48	
	Acero horizontal $\varnothing 5/8"$	T1	1	1	14	1	0.5	14	14	850.08	1.552	1,319.32					850.08	
	Acero horizontal $\varnothing 5/8"$	T4	1	1	14	1		14	14	99.00	1.552	153.65					99.00	
	Estrbo $\varnothing 5/8"$	T4	1	1	14	1		14	14	2194.50	1.552	3,405.86					2194.50	
	Estrbo $\varnothing 5/8"$	T4	1	1	14	1		14	14	220.00	1.552	341.44					220.00	
Diámetro de fierro de construcción							1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1						
Peso en kg por metro lineal de Fo. Co.																		
Longitud en m. Por diámetro de Fo. Co.							0.00	0.00	0.00	0.00	4330.06	0.00	0.00					
TOTAL KILOS POR DIAMETRO DE Fo. Co.							0.00	0.00	0.00	0.00	6,720.26	0.00	0.00					
TOTAL KILOS POR DIAMETRO DE Fo. Co.							6,720.26											

CUADRO DE VOLUMEN		
PICADO DE LOSA DE CONCRETO		
PROGRESIVA	AREA(m2)	VOLUMEN (m3)
0+000	0.142	0.00
0+005	0.142	0.71
0+010	0.081	0.56
0+015	0.084	0.41
0+020	0.196	0.70
0+025	0.136	0.83
0+030	0.238	0.94
0+035	0.586	2.06
0+040	0.102	1.72
0+045	0.206	0.77
0+050	0.111	0.79
0+055	0.091	0.51
0+060	0.056	0.37
0+064	0.439	0.99
0+070	0.452	2.67
0+075	0.522	2.44
0+080	0.417	2.35
0+085	0.288	1.76
0+090	0.397	1.71
0+095	0.454	2.13
0+100	0.333	1.97
0+105	0.458	1.98
0+110	0.750	3.02
0+115	0.872	4.06
0+120	1.066	4.85
0+125	1.116	5.46
0+130	1.074	5.48
0+135	1.068	5.36
0+140	1.283	5.88
0+144	1.632	7.29
		69.77 m3

1395.40 m2

CUADRO DE VOLUMEN		
CONCRETO FIBROREFORZADO EN LOSA DEL CABEZO Y PUENTE FC 315 KG/CM2		
PROGRESIVA	AREA(m2)	VOLUMEN (m3)
0+000	0.917	0.00
0+005	0.287	3.01
0+010	0.300	1.47
0+015	0.301	1.50
0+020	0.408	1.77
0+025	0.356	1.91
0+030	0.401	1.89
0+035	0.372	1.93
0+040	0.423	1.99
0+045	0.424	2.12
0+050	0.286	1.78
0+055	0.380	1.67
0+060	0.364	1.86
0+065	0.726	2.73
0+066	1.266	1.00
0+070	0.804	4.14
0+075	0.800	4.01
0+080	0.799	4.00
0+085	0.733	3.83
0+090	1.110	4.61
0+095	0.945	5.14
0+100	0.974	4.80
0+102	0.810	1.78
0+102.43	2.725	0.76
0+102.9	0.746	0.82
0+105	0.736	1.56
0+110	0.927	4.16
0+115	0.914	4.60
0+120	1.029	4.86
0+125	1.018	5.12
0+130	0.938	4.89
0+135	0.897	4.59
0+140	1.059	4.89
0+144	0.842	3.80
0+144.4	1.335	0.44
0+144.8	0.912	0.45
0+145	0.000	0.09
		99.97 m3

CUADERNO DE OBRA

CUADERNO DE OBRA

064
69

OBRA:

PROPIETARIO:

DIRECCION:

CONTRATISTA:

FECHA:

31-07-2018

del Contratista.

Asiento N° 255

Asunto: Obras de Mar.

Para proceder a la ejecución de la Partida 06.01.09 Picado de losa de Concreto, nos encontramos con lo siguiente:

- En la Memoria Descriptiva, Rehabilitación del Puente y Rehabilitar Cabezo, Folio 1227, indica lo siguiente: "Picado de la superficie superior en un espesor de $E=5\text{cm}$." En el plano OP-01, Detalles Rehabilitar Puente y Rehabilitar Cabezo, índice, así mismo, picado de losa $E=5\text{cm}$.

Al realizar las labores correspondientes en la zona del Cabezo del Muelle, se ha encontrado concreto de espesor $E=5\text{cm}$; con malla de $f^{\circ} \phi 1/2"$ @ 0.25m , colocado posteriormente a la construcción del muelle, de modo que en la zona del Cabezo la demolición o picado de la superficie es de $E=10\text{cm}$, lo que en la práctica significa doble óñez de demolición o picado de superficie, y consecuentemente mayor volumen de eliminación de escombros.

- Los ríngos extraídos de la defensa del muelle, serán entregados a la Administración del DPA-CANCA'S, con la suscripción de la documentación correspondiente.

Oscar R. Echave Mercado

Oscar R. Echave Mercado
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO ZORRITOS

PANEL FOTOGRAFICO

PANEL FOTROGRAFICOS OBRAS DE MAR

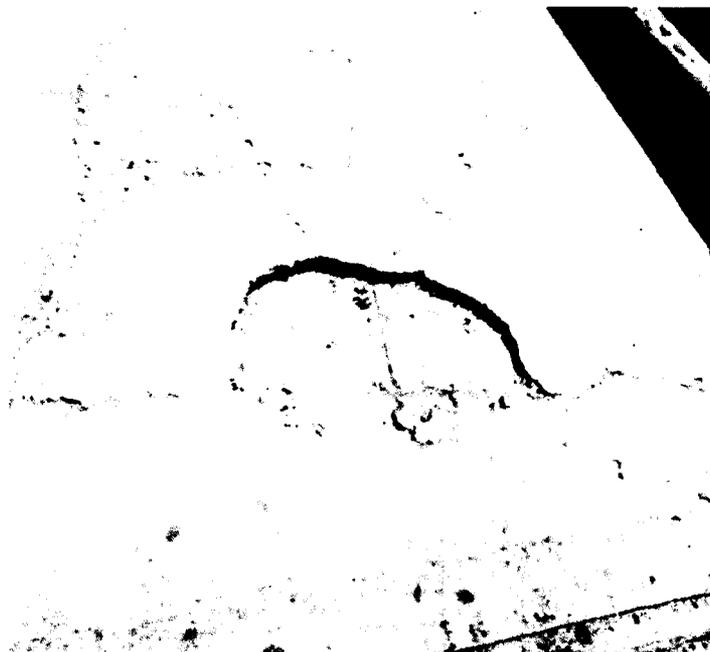


Foto N° 01: Presencia de una capa superior de la losa del muelle.

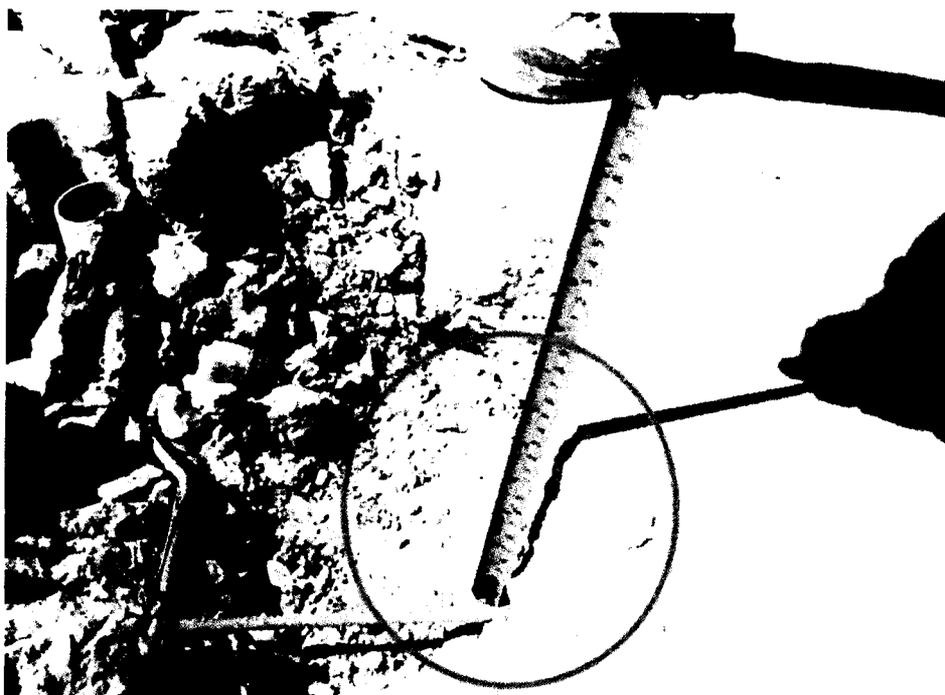


Foto N° 02: Espesor de losa superior 10 cm, lo cual original el mayore medrado en distintas partidas.

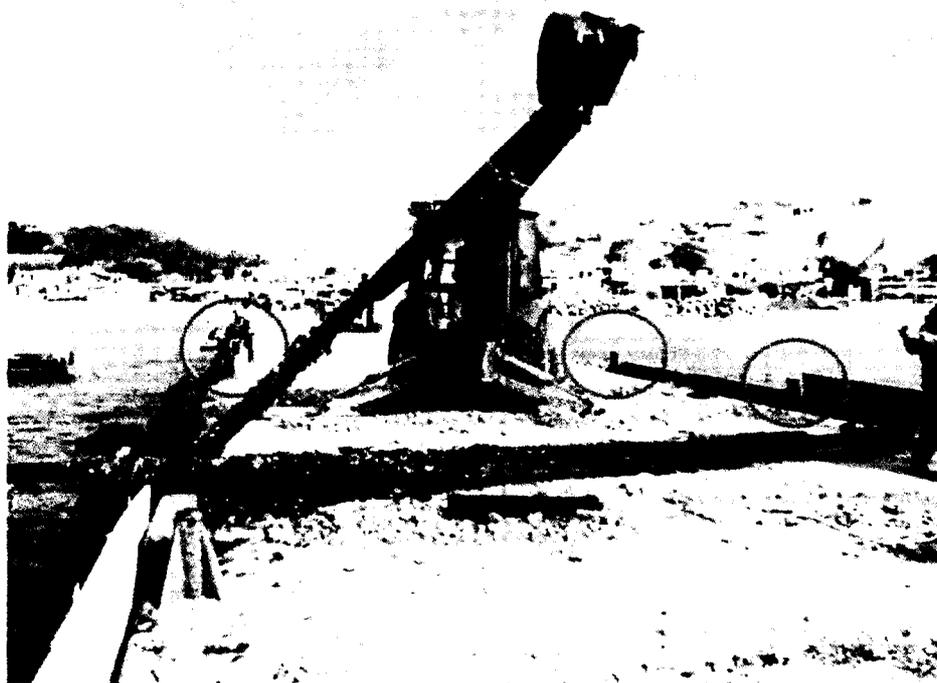


Foto N° 03: Presencia de mayor numero de bitas a desmontar.

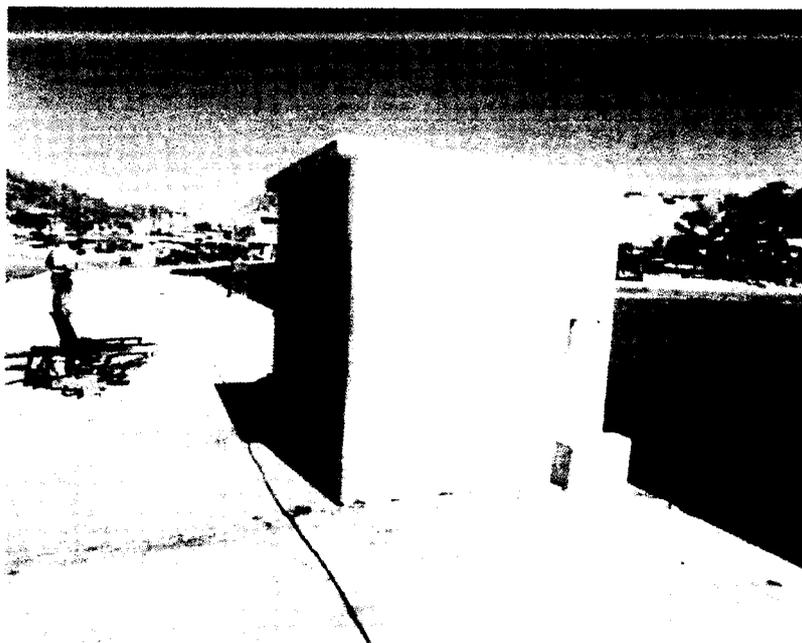
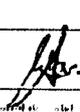
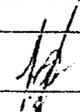
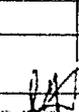
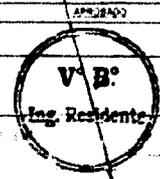


Foto N° 04: Caseta en muelle a demoler, con dimensiones diferentes al del metrado del proyecto.



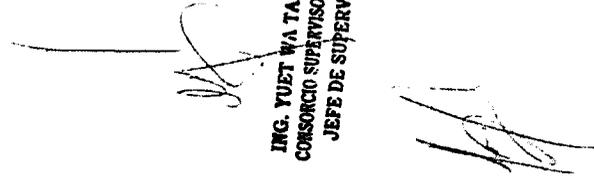
Foto N° 05: Demolición de caseta de bombeo en muelle.

**PROTOCOLOS DE
DEMOLICIÓN DE LOSA Y DE
LIBERACIÓN DE CONCRETO
FIBROREFORZADO EN LOSA
DE MUELLE**

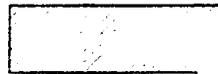
 CONSORCIO ZORRITOS	REGISTRO CONTROL DE CALIDAD	CE.90C.PC.01-01
	PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE TRABAJO DE DEMOLICIÓN	N°: 0 Fecha: 02/08/11 Página: 1 de 1
NOMBRE DEL PROYECTO: REPARAMIENTO DEL CPA CAJAS		N° CORRELATIVO: 01
CLIENTE: FONOPES		FECHA: 24/07/2011
PLANO REF.: OP 01, OP 02	FRENTE: VI	SECTOR: Área del Cobero
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: PICADO DE LA SUPERFICIE DE LA LOSA EXISTENTE EN EL CABEZO DEL CPA		
Demolición <input checked="" type="checkbox"/> Ubicación: CABEZO DEL MUELLE <input checked="" type="checkbox"/> Sector: CABEZO DEL MUELLE <input checked="" type="checkbox"/> Ejes: EJE 12 AL 25 <input type="checkbox"/> Niveles: <input type="checkbox"/> Trazo: <input type="checkbox"/> Otros:		
OBSERVACIONES: SE FICÓ LA SUPERFICIE DE LA LOSA EXISTENTE EN EL CABEZO DEL CPA PARA SU REPOSICIÓN CON CONCRETO FIBROREFORZADO.		
<input type="checkbox"/> Secciones <input type="checkbox"/> Varios <input type="checkbox"/> Otros		
Elemento o Estructura a Verificar (Detalle específico)		
SUPERFICIE DE LA LOSA EXISTENTE, QUE DEBE SER PICADA PARA SU REPOSICIÓN CON CONCRETO FIBROREFORZADO.		
Referencia (Plano N°)		
Seguridad <input checked="" type="checkbox"/> Seguridad: EPP: Casco, Botas, Lentes, Guantes <input checked="" type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta amarilla <input checked="" type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta roja <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malla de Seguridad, Arnés, Tapones auriculares		
Verificación realizada NO SE ENCONTRÓ MALLA DE SEGURIDAD EN TODA EL ÁREA DE TRABAJO		
Observaciones		
NOTA:		
		Cantidad de Hojas Anexas: _____
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO
Fecha	Fecha	Fecha
		
		
ING. YUET VA TANG TAM CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES JEFE DE SUPERVISIÓN		

--	--

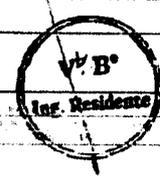
ING. YUET WA TANG TAM
CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
JEFE DE SUPERVISION



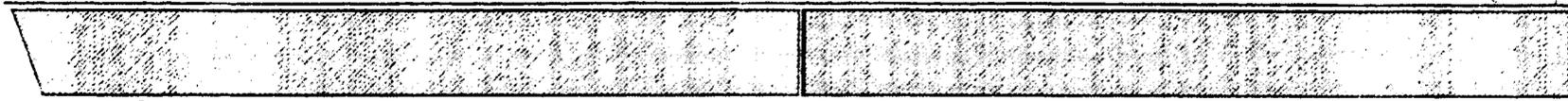
PICADO DE LOSA EN CABEZO - e=5 cm



 <p>CONSORCIO ZORRITOS</p>	<p>REGISTRO CONTROL DE CALIDAD</p>	<p>CZ.SCC.PC.01-01</p>
	<p>PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE TRABAJO DE DEMOLICIÓN</p>	
<p>NOMBRE DEL PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DE LA PASADIZA</p>		<p>Nº CORRELATIVO: 03</p>
<p>CLIENTE: MTC</p>		<p>FECHA: 7/07/08</p>
<p>PLANO REF.: VP 01, OP 02</p>	<p>FRENTE: VI</p>	<p>SECTOR: Área del Muelle</p>
<p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: PICADO DE LA SUPERFICIE DE LOSA # 10.04 m EN EL PUENTE DEL MUELLE</p>		
<p>Demolición</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ubicación: <u>PUENTE DEL MUELLE</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sector: <u>PUENTE DEL MUELLE</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ejes: <u>EJE 1 AL 12</u></p> <p><input type="checkbox"/> Niveles: _____</p> <p><input type="checkbox"/> Trazo: _____</p> <p><input type="checkbox"/> Otros: _____</p>		
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p><input type="checkbox"/> Secciones</p> <p><input type="checkbox"/> Varios</p> <p><input type="checkbox"/> Otros</p>		
<p>Elemento o Estructura a Verificar (Detalle específico)</p> <p><u>SUPERFICIE DE LA LOSA EXISTENTE, QUE DEBE SER PICADA PARA SU REPOSICIÓN CON CONCRETO FIBROREFORZADO.</u></p>		
<p>Referencia (Plano N°)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>Seguridad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Seguridad: EPP: Casco, Botas, Lentes, Guantes</p> <p><input type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta amarilla</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta roja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malla de Seguridad, Arnés, Tapones auriculares</p>		
<p>Verificación realizada</p> <p><u>NO SE ENCONTRÓ MALLA DE SEGURIDAD EN TODA EL ÁREA DE TRABAJO</u></p>		
<p>Observaciones</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		

<p>NOTA:</p>		<p>Cantidad de Hojas Anexas: _____</p>	
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO	SUPERVISOR
Firma	Firma	Firma	Firma
			
<p>Elaborado por: Control de Calidad Fecha: Mar 2011</p>	<p>Revisado por: [Nombre] Fecha: [Fecha]</p>	<p>Aprobado por: [Nombre] Fecha: [Fecha]</p>	<p>Supervisor: [Nombre] Fecha: [Fecha]</p>

ING. YUET WA TANG TAM
CONSORCIO SUPERVISOR MUELLES
JEFE DE SUPERVISIÓN



ING. YUET WA TANG TAM
 CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
 JEFE DE SUPERVISIÓN

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

W. B.
 Ing. Residente

[Handwritten signature]

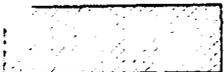
PICADO DE LOSA EN PUENTE - e=5 cm



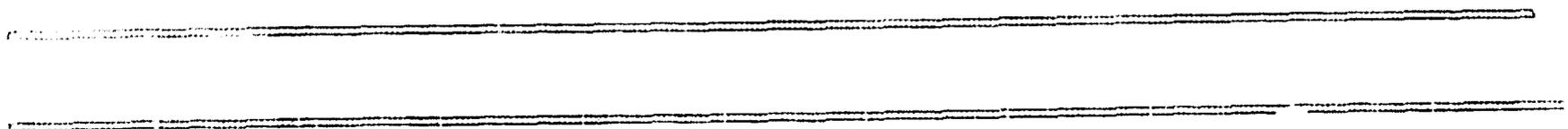
 <p>CONSORCIO ZORRITOS</p>	<p>REGISTRO CONTROL DE CALIDAD</p>	<p>C2.66C.PC.01-D1</p>	
	<p>PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE TRABAJO DE DEMOLICIÓN</p>		<p>Rev: 0</p> <p>Fecha: 02/08/11</p> <p>Página: 1 de 1</p>
<p>NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL DPA CARGAS</p>		<p>N° CORRELATIVO: 02</p>	
<p>CLIENTE: FONDUFE</p>		<p>FECHA: 7/08/2011</p>	
<p>PLANO REF.: OP 01, 02, 03</p>	<p>FRENTE: VI</p>	<p>SECTOR: Área del Puente</p>	
<p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: DEMOLICIÓN DE LAS VIGAS LATERALES DEL PUENTE</p>			
<p>Demolición</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ubicación: <u>PUENTE DEL MUELLE</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sector: <u>PUENTE DEL MUELLE</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ejes: <u>EJE I AL 12</u></p> <p><input type="checkbox"/> Niveles: _____</p> <p><input type="checkbox"/> Trazo: _____</p> <p><input type="checkbox"/> Otros: _____</p>			
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
<p><input type="checkbox"/> Secciones</p> <p><input type="checkbox"/> Vanos</p> <p><input type="checkbox"/> Otros</p>			
<p>Elemento o Estructura a Verificar (Detalle específico)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
<p>Referencia (Plano N°)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
<p>Seguridad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Seguridad: EPP: Casco, Botas, Lentes, Guantes</p> <p><input type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta amarilla</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta roja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malla de Seguridad, Arnés, Tapones auriculares</p>			
<p>Verificación realizada</p> <p><u>NO SE ENCONTRÓ MALLA DE SEGURIDAD EN TODA EL ÁREA DE TRABAJO</u></p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
<p>Observaciones</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
<p>NOTA:</p>		<p>Cantidad de Hojas Anexas: _____</p>	
<p>ELABORADO POR:</p>		<p>REVISADO POR:</p>	
<p>APROBADO:</p>		<p>SUPERVISOR:</p>	
<p>Fecha: _____</p> <p><i>[Firma]</i></p>	<p>Fecha: _____</p> <p><i>[Firma]</i></p>	<p>Fecha: _____</p> <p><i>[Firma]</i></p>	<p>Fecha: _____</p> <p><i>[Firma]</i></p>
<p>Cargo: <u>Control de Calidad</u> Nombre: <u>Elvira Apuriz</u> Fecha: <u>7/08/2011</u></p>		<p>Cargo: <u>Ing. Residente</u> Nombre: <u>Ing. Residente</u> Fecha: _____</p>	

ING. YUET WA TANG TAM
CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
JEFE DE SUPERVISIÓN

DEMOLICIÓN DE VIGA LATERALES
DEL PUENTE



[Handwritten mark]

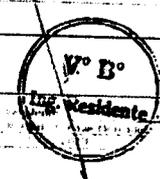


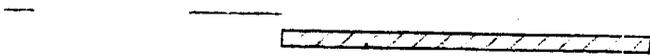
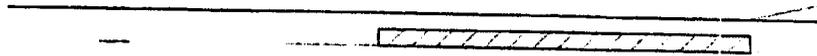
Plano de demolición

[Handwritten signature]

ING. YUEN WA TANG TAM
CONSORCIO SUPERVISOR TUBES
JEFE DE SUPERVISIÓN

[Handwritten signature]

 CONSORCIO ZORRITOS	REGISTRO CONTROL DE CALIDAD	CZ.SGC.PC.01-01
	PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE TRABAJO DE DEMOLICIÓN	Rev: 0 Fecha: 02/08/11 Página: 1 de 1
NOMBRE DEL PROYECTO: RECONOCIMIENTO DEL EPA CANCAS		N° CORRELATIVO: 04
CLIENTE: FONDOPES		FECHA: 22/03/2013
PLANO REF.: OP-01, OP-02 FRENTE: VI		SECTOR: Área del Cabezo - Área del Frente
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: EXTERMINACIÓN DE CASETA DE BOMBO Y DEMOLICIÓN DE MUROS DE ALBAÑILERÍA A LA ENTRADA DEL PUENTE		
Demolición <input checked="" type="checkbox"/> Ubicación CABEZO DEL MUELLE Y PUENTE DEL MUELLE <input checked="" type="checkbox"/> Sector CABEZO DEL MUELLE Y PUENTE DEL MUELLE <input checked="" type="checkbox"/> Ejes EJE 18 AL 19 Y DEL EJE 1 AL 2 <input type="checkbox"/> Niveles <input type="checkbox"/> Trazo <input type="checkbox"/> Otros		
OBSERVACIONES: LA DEMOLICIÓN SE LLEVÓ A CABO CON MAQUINARIA PESADA		
<input type="checkbox"/> Secciones <input type="checkbox"/> Varios <input type="checkbox"/> Otros		
Elemento o Estructura a Verificar (Detalle específico) CASETA DE BOMBO EXISTENTE DEL PROYECTO ANTERIOR, QUE DEBE SER DEMOLIDO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DEL NUEVO PROYECTO. MUROS DE ALBAÑILERÍA DE esp. 0.15 m, QUE DEBEN SER DEMOLIDOS PARA LEVANTAR LOS NUEVOS MUROS.		
Referencia (Plano N°) OP-02 Y OP-03		
Seguridad <input checked="" type="checkbox"/> Seguridad: EPP: Casco, Botas, Lentes, Guantes <input checked="" type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta amarilla <input checked="" type="checkbox"/> Señalización: Área de Trabajo delimitada con cinta roja <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malla de Seguridad, Arnés, Tapones auriculares		
Verificación realizada NO SE ENCONTRÓ MALLA DE SEGURIDAD EN TODA EL ÁREA DE TRABAJO SOLO PRESENCIA DE SEÑALES Y CINTA		
Observaciones		
NOTA:		Cantidad de Hojas Anexas: _____
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO
		
		
ING. YUEI WA TANG TAM CONSORCIO SUPERVISOR TOMBES JEFE DE SUPERVISIÓN		



V° B°
Ing. Residente



DEMOLICIÓN DE CASETA DE BOMBEO EN CABEZO Y MUROS DE A' B. ÑILERÍA EN PUENTE

ING. YUET WAI TANG I.A.
CONSORCIO SUPERVISOR TUMBES
JEFE DE SUPERVISION

 CONSORCIO ZORRITOS	REGISTRO CONTROL DE CALIDAD	CZ.SGC.PC.03-F1
	LIBERACION DE VACIADO DE CONCRETO - OBRAS DE MAR	Rrv: 0
		Fecha: 02/08/11 Página: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DPA CAPCAN	N° CORRELATIVO: 03
CLIENTE: FORCHES	FECHA: 7/10/2019
PLANO REF.: CP-01, DP-01	SECTOR: CARRETERO DEL PUERTO LAPODARAN II

DESCRIPCION DEL TRABAJO: VALIAR EL CONCRETO EN LAS PANTALLAS DE LOS CERRAJES DE LOS BARRILES EN LOS BARRILES DE LA OBRAS

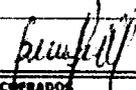
CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE COLOCACION DE ARMADURA					
ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Limpieza de armadura (Verificar si la armadura presenta corrosión)			NA	
2	Díámetro Especificado: (f = 3/8", 1/2", 5/8" pág.)			NA	
3	Colocación de Armadura (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
4	Verificación de Estribos (cantidad y espaciamento)			NA	
5	Verificación de Longitudes de Traslape (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
6	Colocación de separadores (metálicos / doble malla)			NA	
7	Conformidad de recubrimiento (dados de concreto en Losas / ruedas de plástico en muros)			NA	
8	Verificación de doblado según especificación (Gancho Estándar: 90-180)			NA	
9	Soldadura de la armadura según Norma ANSI/AWS D1.4-92			NA	
10	Otros				

NOTA:

CONCRETO FIBROREFORZADO CON FIBRAS DE POLIPROPILENO DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION TECNICA

GRATE DEL FINAL DE CABLEZOS DE FIBRA DE ACERO

F. 0.10.11

REPOSABLE DE ACERO:	Firma: 
Fecha de Inspección:	

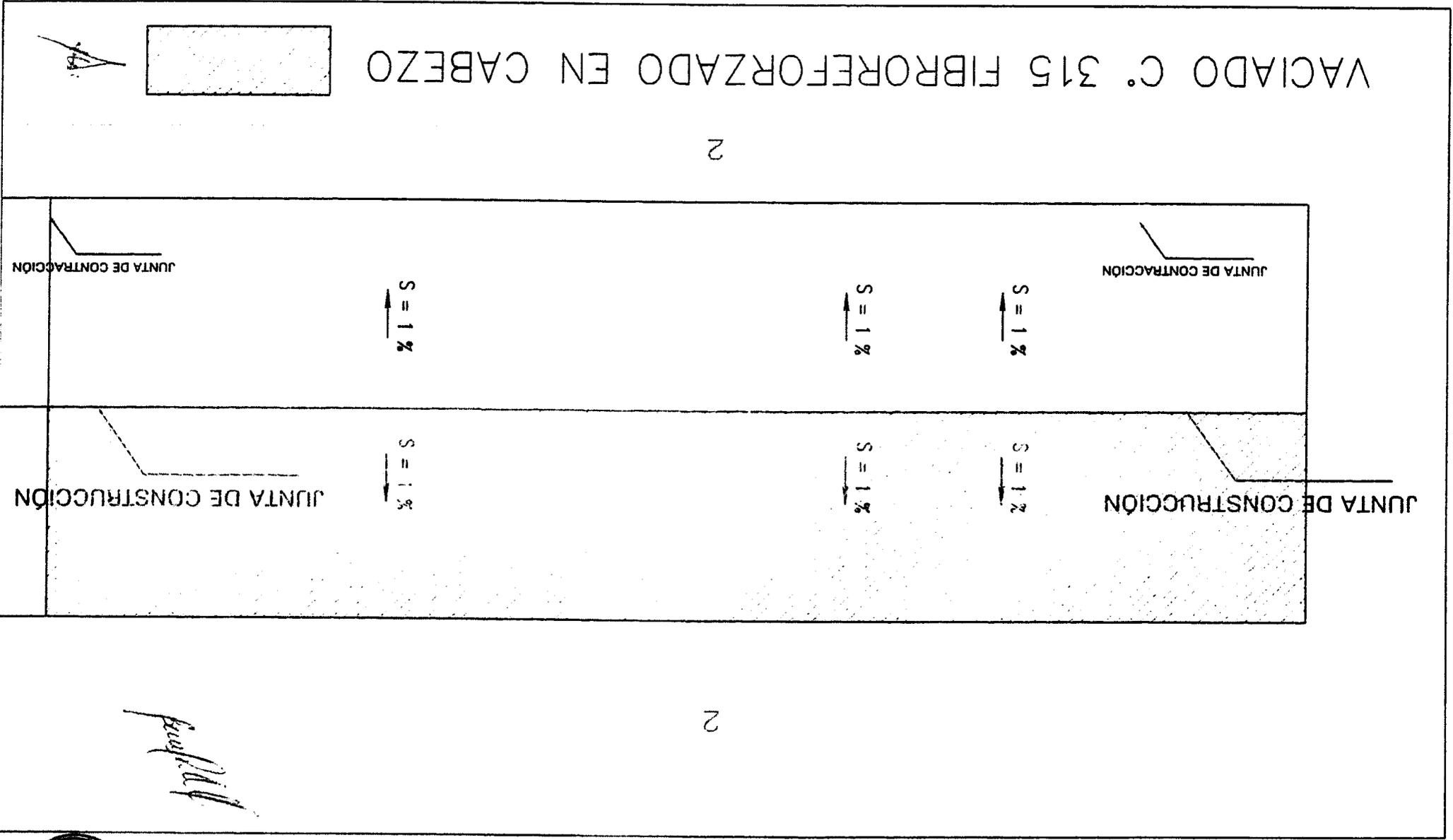
CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE ENCOFRADO					
TIPO DE ENCOFRADO Madera <input checked="" type="checkbox"/> Metálico <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Especifique: _____ Nombre de Desmoldante: _____ Chernalac: _____					

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Verificación de trazo y niveles	✓			
2	Colocación de desmoldante / sellador (madera)	✓			Se aplicó dos manos de Chernalac, después de haber enmasillado el encofrado.
3	Limpieza de paneles y accesorios (planchas metálicas / paneles de madera)	✓			
4	Conformidad de dimensiones (modulación) y accesorios (alineadores, cuñas, etc.)	✓			
5	Verificación de niveles, verticalidad y horizontalidad de encofrado	✓			
6	Conformidad de recubrimientos (dados de concreto y/o separadores de plástico)	✓			
7	Verificación de Contraflechas (de acuerdo a planos)			NA	
8	Verificación de oclavos y/o biselados	✓			SE UTILIZÓ MECANISMO PARA LLAVE DE CONSTRUCCIÓN
9	Verificación de insertos y embebidos			NA	
10	Verificación de hermeticidad de encofrado (colocación de yeso en aristas)	✓			
11	Otros				

NOTA:

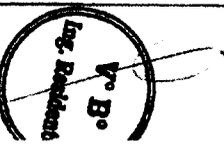
REPOSABLE DE ENCOFRADO:	Firma: 
Fecha de Inspección:	

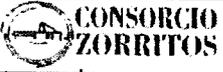




A

Prof. M. A.



	REGISTRO CONTROL DE CALIDAD	CZ.SGC.PC.03-F1
	LIBERACION DE VACIADO DE CONCRETO - OBRAS DE MAR	
	Rev: 0 Fecha: 02/08/11 Página: 1 de 2	

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DPA CARCAS CLIENTE: FONDEPES PLANO REF.: OP-01, OP-03	N° CORRELATIVO: 04 FECHA: 4/10/2010 SECTOR: CASAZO DEL MUELLE - LADO NORTE
--	---

DESCRIPCION DEL TRABAJO: VACIADO DE CONCRETO FC 315 + 8% CM2 FIBRAS REFORZADO CABEZO MUELLE, EN LOS EJES 10 - 21 LADO NORTE

CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE COLOCACION DE ARMADURA					
ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Limpieza de armadura (Verificar si la armadura presenta corrosión)			NA	
2	Diámetro Especificado: (f = 3/8", 1/2", 5/8" plg.)			NA	
3	Colocación de Armadura (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
4	Verificación de Estribos (cantidad y espaciamento)			NA	
5	Verificación de Longitudes de Traslape (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
6	Colocación de separadores (metálicos / doble malla)			NA	
7	Conformidad de recubrimiento (dados de concreto en Losas / ruedas de plástico en muros)			NA	
8	Verificación de doblado según especificación (Gancho Estandar: 90-180)			NA	
9	Soldadura de la armadura según Norma ANSI/AWS D1.4-92			NA	
10	Otros				

NOTA:
 CONCRETO FIBROREFORZADO CON FIBRAS ULTRAS FINAS, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION TECNICA
 TRAMO EN LOS EJES 10 AL 21

RESPONSABLE DE ACERO: Fecha de Inspección:	Firma: <i>[Firma]</i>
--	-----------------------

CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE ENCOFRADOS					
TIPO DE ENCOFRADO Madera <input checked="" type="checkbox"/> Metálico <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Especifique: _____ Nombre de Desmoldante: <input type="text" value="Chemalac"/>					

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Verificación de trazo y niveles	✓			
2	Colocación de desmoldante / sellador (madera)	✓			Se aplicó dos manos de Chemaloc, despues de haber enmasillado el encofrado.
3	Limpieza de paneles y accesorios (planchas metalicas / paneles de madera)	✓			
4	Conformidad de dimensiones (modulación) y accesorios (alineadores, cuñas, etc.)	✓			
5	Verificación de niveles, verticalidad y horizontalidad de encofrado	✓			
6	Conformidad de recubrimientos (dados de concreto y/o separadores de plástico)	✓			
7	Verificación de Contraflechas (de acuerdo a planos)			NA	
8	Verificación de oclavos y/o biseles	✓			SE UTILIZÓ MECANISMO PARA LLAVE DE CONSTRUCCION
9	Verificación de insertos y embetidos			NA	
10	Verificación de hermeticidad de encofrado (colocación de yeso en juntas)	✓			
11	Otros				

NOTA:

RESPONSABLE DE ENCOFRADO: Fecha de Inspección:	Firma: <i>[Firma]</i>
--	-----------------------



	REGISTRO	CZ.SGC.PC.03-F1
	CONTROL DE CALIDAD	Rev: 0
	LIBERACION DE VACIADO DE CONCRETO - OBRAS DE MAR	Fecha: 02/08/11 Página: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DPA CÁRCAS	N° CORRELATIVO: 05
CLIENTE: FOMIDEPE	FECHA: 5/10/2019
PLANO REF.: CP-01, CP-03 FRENTE: VI	SECTOR: CABEZO DEL MUELLE - LADO SUR

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: VACIADO DE CONCRETO Fc = 315 kg/cm² FIBROREFORZADO CABEZO MUELLE, EN LOS EJES 19 - 21 LADO SUR

CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE COLOCACION DE ARMADURA					
ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Limpieza de armadura (Verificar si la armadura presenta corrosión)			NA	
2	Díámetro Especificado: (f = 3/8", 1/2", 5/8" plg.)			NA	
3	Colocación de Armadura (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
4	Verificación de Estribos (cantidad y espaciamiento)			NA	
5	Verificación de Longitudes de Traslape (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
6	Colocación de separadores (metálicos / doble malla)			NA	
7	Conformidad de recubrimiento (dados de concreto en Losas / ruedas de plástico en muros)			NA	
8	Verificación de doblado según especificación (Gancho Estandar: 90-180)			NA	
9	Soldadura de la armadura según Norma ANSI/AWS D1.4-92			NA	
10	Otros				

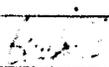
NOTA:
 CONCRETO FIBROREFORZADO CON FIBRAS ULTRAFINAS, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION TECNICA
 (PLANO DE LAS LOSAS 10-1-01)

RESPONSABLE DE ACERO:	Firma: 
Fecha de Inspección:	

CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE ENCOFRADO					
TIPO DE ENCOFRADO					
Madera <input checked="" type="checkbox"/> Metálico <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>					
Nombre de Desmoldante: _____ Chemolac: _____					

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Verificación de trazo y niveles	✓			
2	Colocación de desmoldante / sellador (modera)	✓			Se aplicó dos manos de Chemolac, despues de haber enmasillado el encofrado.
3	Limpieza de paneles y accesorios (planchas metálicas / paneles de madera)	✓			
4	Conformidad de dimensiones (modulación) y accesorios (alineadores, cuñas, etc.)	✓			
5	Verificación de niveles, verticalidad y horizontalidad de encofrado	✓			
6	Conformidad de recubrimientos (dados de concreto y/o separadores de plástico)	✓			
7	Verificación de Contraflechas (de acuerdo a planos)				
8	Verificación de oachavos y/o biseles	✓			SE UTILIZÓ MECANISMO PARA LLAVE DE CONSTRUCCIÓN
9	Verificación de insertos y embebidos				
10	Verificación de hermeticidad de encofrado (colocación de yeso en anstac)	✓			
11	Otros				

NOTA:

RESPONSABLE DE ENCOFRADO:	Firma: 
Fecha de Inspección:	



Handwritten signature

CONSTRUCCION

JUNTA DE DILATACION
DEL PROYECTO

UNTA DE DILATACION

1 = 1

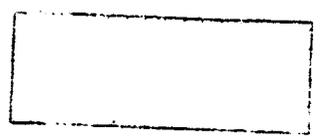
1 = 1

1 = 1

1 = 1



ACIADO C° 315 FIBROREFORZADO EN CABEZO



 CONSORCIO ZORRITOS	REGISTRO CONTROL DE CALIDAD	CZ.SGC.PC.03-F1
	LIBERACION DE VACIADO DE CONCRETO - OBRAS DE MAR	Rev: 0 Fecha: 02/08/11 Página: 1 de 2

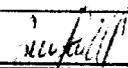
NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO OPA CANCAS	N° CORRELATIVO: 06
CLIENTE: TONDERES	FECHA: 6/10/2013
PLANO REF.: OP-01, OP-03 FRENTE: VI	SECTOR: CAPEZO DEL MUELLE - LADO SUR

DESCRIPCION DEL TRABAJO: VACIADO DE CONCRETO Fc 315 kg/m³ FIBROREFORZADO CABEZO RUELLE, EN LOS EJES 21 AL 25, LADO SUR

CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE COLOCACION DE ARMADURA					
ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Limpieza de armadura (Verificar si la armadura presenta corrosión)			NA	
2	Diámetro Especificado: (f = 3/8", 1/2", 5/8" p/g.)			NA	
3	Colocación de Armadura (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
4	Verificación de Estribos (cantidad y espaciamento)			NA	
5	Verificación de Longitudes de Traslape (Tolerancia ± 0 a 1 cm)			NA	
6	Colocación de separadores (metálicos / doble malla)			NA	
7	Conformidad de recubrimiento (dados de concreto en Losas / ruedas de plástico en muros)			NA	
8	Verificación de doblado según especificación (Gancho Estandar: 90-180)			NA	
9	Soldadura de la armadura según Norma ANSI/AWS D1.4-92			NA	
10	Otros				

NOTA:

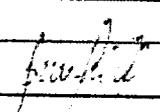
CONCRETO FIBROREFORZADO CON FIBRAS ULTRAS FINAS, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION TECNICA
 TRAMO DEL FINAL DE CABEZO SE REPOSO ACERO

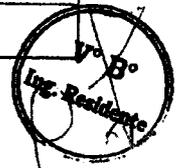
RESPONSABLE DE ACERO:	Firma: 
Fecha de Inspección:	

CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE ENCOFRADOS	
Madera <input checked="" type="checkbox"/> Metálico <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Especifique: _____	Nombre de Desmoldante: <u>Chemalac</u>

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACION
1	Verificación de trazo y niveles	✓			
2	Colocación de desmoldante / sellador (madera)	✓			Se aplicó dos manos de Chemalac, despues de haber enmasillado el encofrado.
3	Limpieza de paneles y accesorios (planchas metálicas / paneles de madera)	✓			
4	Conformidad de dimensiones (modulación) y accesorios (alineadores, cuñas, etc.)	✓			
5	Verificación de niveles, verticalidad y horizontalidad de encofrado	✓			
6	Conformidad de recubrimientos (dados de concreto y/o separadores de plástico)	✓			
7	Verificación de Contraflechas (de acuerdo a planos)			NA	
8	Verificación de ochavos y/o biselés	✓			SE UTILIZÓ MECANISMO PARA LLAVE DE CONSTRUCCIÓN
9	Verificación de insertos y embudidos			NA	
10	Verificación de hermeticidad de encofrado (colocación de yeso en aristas)	✓			
11	Otros				

NOTA:

RESPONSABLE DE ENCOFRADO:	Firma: 
Fecha de Inspección:	



2

46

JUNTA DE CONSTRUCCIÓN

S = 1 %

S = 1 %

S = 1 %

JUNTA DE CONSTRUCCIÓN

JUNTA DE CONTRACCIÓN

S = 1 %

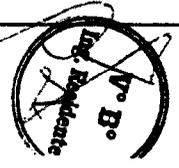
S = 1 %

S = 1 %

JUNTA DE CONTRACCIÓN

2

VACIADO C° 315 FIBROREFORZADO EN CABEZO



01.02.09 COLUMNAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Ídem al ítem 01.02.07

01.02.10 CONCRETO COLUMNAS FC 210 KG/CM2

Ídem al ítem 01.02.01

01.02.11 COLUMNAS ACERO FY 4200 KG/CM2

Ídem al ítem 01.02.02

01.02.12 APLICACIÓN DE MASILLA EPOXICA SUB MARINA

La presente partida tiene como alcance describir la metodología a seguir para lograr que estructuras de concreto armado existentes puedan tener una protección ante el ataque del intemperismo en zonas marinas

La colocación deberá garantizar la correcta aplicación de la masilla epoxica submarina. Para ello es necesario que la superficie de contacto del concreto curado, limpio, seco y firme se encuentre libre de polvo, partículas extrañas como de todo material contaminante para la correcta aplicación del aditivo epoxico, respetar las especificaciones indicadas por el fabricante en cuanto a proporción y tiempos, para luego verter la masilla

Materiales y procedimiento de aplicación:

- Masilla Epoxica Submarina: Mezclar los componentes A y B manualmente o por medio de una amasadora pequeña hasta alcanzar un color uniforme, en proporción indicadas por el fabricante, en ningún caso alterar la proporción de la mezcla.
- Durante la mezcla debe evitarse la incorporación de agua en el producto, ya que esto produce una lixiviación prematura e impide el correcto fraguado y una buena adherencia del material.
- La cantidad de producto a preparar por cada vez, debe ser solo la necesaria y suficiente para el trabajo del operario o buzo en una inmersión.
- Una vez preparada la mezcla, se le entregara el producto al buzo u operario para su aplicación.
- Es recomendable que la aplicación la efectúen los buzos u operarios especializados en trabajos técnicos
- El espesor recomendado de aplicación es de 5 a 7 mm (¼ pulgada), debido a que la acción del agua lixivia ente 1 a 2 mm.
- La masilla epoxica submarina se aplica con las manos, protegiéndose con guantes de goma u otro material.
- La masilla se comprime sobre la superficie limpia, presionándola y extendiéndola de modo de lograr dos efectos básico:

ANGEL RAFAEL BARRERA RAMOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 50493