

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

MEMORANDUM N° 909-2017-FONDEPES/DIGENIPAA

CARGO

A : CPC. JAVIER CHANG SERRANO. Jefe de la Oficina General de Administración
ASUNTO : VALORIZACION DE OBRA N° 01. Obra: Mejoramiento de los servicios del DPA Cabo Blanco, distrito de El Alto - Talara. Contrato: N° 10-2017-FONDEPES/OGA Contratista: P.S.V. CONSTRUCTORES S.A.

REFERENCIA: Informe N° 025-2017-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RAMG a) Carta CSL.170801.ED.011.17 b) Expediente N° 003309-2017

FECHA : Lima 9 de Junio del 2017

FONDEPES OFIC. GENERAL DE ADMINISTRACION 09 JUN 2017 DOCUMENTO RECIBIDO HORA: 12:44 FIRMA: [Signature]

Tengo a bien dirigirme a su despacho, para remitir adjunto al presente, la Valorización N° 01 de la obra del asunto, correspondiente a los trabajos efectuados al 31 de mayo del 2017, por la empresa PSV CONSTRUCTORES S.A., la misma que ha sido revisada por la empresa supervisora de obra.

Con la conformidad del coordinador del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola de FONDEPES, mediante Informe N° 025-2017-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RAMG, se solicita se sirva disponer a quien corresponda, se efectúe el trámite para efectuar el pago de la indicada valorización.



Atentamente,

FONDEPES [Signature] Ing. Luis Alberto Barberi Quino Director General de Inversión Pesquera Artesanal Y Acuicola

LBQ/RMG



PERU Ministerio de la Producción



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

CONFORMIDAD DE GASTO

Conste por la presente que el Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola al suscribir la presente acta, da su conformidad para realizar el Pago por el concepto de VALORIZACION N° 01 por la suma de S/. 403,280.54 (**Cuatrocientos Tres Mil Doscientos Ochenta con 54/100 Soles**), a favor de PSV CONSTRUCTORES S.A., encargado de la ejecución de la Obra "Mejoramiento de los servicios del DPA Cabo Blanco, distrito de El Alto – Talara", según contrato N° 010-2017-FONDEPES.



Lima, Junio 2017

FONDEPES

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

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

INFORME N° 025 – 2017-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RAMG

A : Ing. LUIS ALBERTO BARBIERI QUINO.
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola

ASUNTO : VALORIZACION N° 01.
Obra: Mejoramiento de los servicios del DPA Cabo Blanco, distrito de El Alto – Talara.
Contrato: 10-2017-FONDEPES/OGA.

REFERENCIA: a) Carta CSL.170801.ED.011.17
b) Expediente N° 003309-2017

FECHA : Lima 07 de Junio del 2017



Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales el supervisor de obra, CESEL S.A. hace llegar la valorización N° 01 de la obra del asunto, correspondiente a los trabajos efectuados hasta el 31 de mayo del 2017, la misma que ha sido elaborada conjuntamente con el Contratista PSV CONSTRUCTORES S.A. y que luego de revisada y corregida por ellos.

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

A. VALORIZACION N° 01 (contractual)		316,447.38
Estructuras de mar	118,608.79	
Estructuras en tierra	179,834.81	
Arquitectura	0.00	
Instalaciones eléctricas	0.00	
Instalaciones sanitarias	0.00	
Equipamiento	0.00	
Impacto Ambiental	18,003.78	
B. GASTOS GENERALES Y UTILIDADES		63,289.48
Gastos Generales (10.00%)	31,644.74	
Utilidades (10.00%)	31,644.74	
C. AMORTIZACIONES		37,973.69
Adelanto Directo 10.00%	37,973.69	
Adelanto de Materiales	0.00	
D. REAJUSTES		0.00
Total de reajustes (*)	0.00	
E. SUB TOTAL VALORIZACIÓN N° 01		341,763.17
Total Valorización (A-B-C+D)		341,763.17
I.G.V. (18%)		61,517.37
F. TOTAL A FACTURAR VALORIZACIÓN N° 01		403,280.54



(*) Los reajustes correspondientes a la valorización N° 01 se efectuarán conjuntamente con la valorización N° 02.

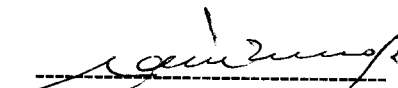
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

El suscrito considera procedente el pago de la valorización N° 01 por tal razón se recomienda continuar con el respectivo trámite de pago.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


Ing. Raúl A. Mora Guillén
CIP N° 65279

Con la conformidad del Jefe 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.


FONDEPES
Ing. John R. Yamanca Carbajal
COORDINADOR DE OBRAS, EQUIPAMIENTO
Y MANTENIMIENTO

CESEL INGENIEROS

CERTIFICADO EN: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Lima, 05 de Junio del 2017

CSL.170801.ED.011.17

Señores:

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

Av. Petit Thouars N° 115 - Cercado de Lima

Lima.-

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

Asunto : **Informe de Valorización N° 01 – MAYO 2017**

Referencia : Contrato N° 14-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra:
**"Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero pesquero artesanal
Cabo Blanco, Distrito de El Alto",** Provincia de Talara, Región de Piura.

De mi consideración:

Es grato dirigirnos a usted, para saludarlo y conforme a nuestras obligaciones contractuales relacionado al proyecto de la referencia, alcanzamos el Informe de Valorización N° 01 correspondiente al mes de Mayo 2017, en original y dos (2) copias.
Documentos que se remite para conocimiento y su respectiva aprobación.

Agradeciendo la atención a la presente, nos despedimos

Atentamente,

Ing. J. Alfredo Adrianzén Pasapera
Jefe de Supervisión
CESEL SA

FONDEPES RECEPCIÓN	
Fecha: Por:	05 JUN. 2017
Hora: 4:57	N° Registro: 3309
NOTARICA CONFORMIDAD Y ACERTACIÓN	



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



INFORME DE VALORIZACIÓN
CSL-170801-ED-VL-01

Código del Proyecto: 170801

Revisión: 0

Páginas:

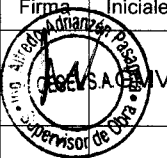
Especialidad:
Supervisión de Obra

Proyecto:
SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO
BLANCO, DISTRITO DEL ALTO"

Título: INFORME DE VALORIZACIÓN DE LA SUPERVISION DE OBRA N° 01 – MAYO 2017

CONTROL DE REVISIONES

Rev.	Fecha	Elaborado		Revisado		Verificado		Descripción del Cambio
		Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	
0	05/06/17	RBT		AAP				Emitido para Presentación



VALORIZACIÓN DE OBRA N° 01 –MAYO 2017

INDICE

1.	OBJETO.....	2
2.	DESCRIPCION DE LA OBRA	2
3.	DATOS GENERALES DE LA OBRA.....	3
4.	ANTECEDENTES	3
5.	AVANCE FINANCIERO MENSUAL DE LA OBRA	4
6.	CONCLUSIONES.....	5
7.	RECOMENDACIONES.	6



1. OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar la Valorización de Avance de Obra N° 01 correspondiente al mes de Mayo del 2017, ejecutados por PSV constructores, en donde se muestran los metrados de avance de obra de cada una de las partidas valorizadas en el presente periodo. Asimismo de verificar la información presentada por el Contratista.

2. DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGIÓN DE PIURA, diseñado para desembarcar y procesar en condiciones adecuadas los productos hidrobiológicos de la pesca artesanal, de adecuado a la normatividad.

COMPONENTE DE ARQUITECTURA Y COMPONENTE DE ESTRUCTURAS EN TIERRA. ZONA 01: EMBARQUE Y DESEMBARQUE

De dominio de los pescadores, ubicada tangencialmente a la zona de Tareas Previas, involucra desde el ingreso al D.P.A., vía de circulación, 1 muelles marginal de 59.00ml y muelle espigón de 20.00ml de longitud, transporte de la producción hidrobiológica en el patio de maniobra considerando solo el embarque en camiones frigoríficos y estacionamiento temporal de los carros frigoríficos.

ZONA 02: TAREAS PREVIAS Y DESPACHO

De dominio exclusivo de los Procesadores Primarios, operarios de hielo y peones de lavado de cajas, con control sanitaria, higiénico y administrativo, ubicado en la parte central de la plataforma del D.P.A., colindante a la zona de embarque y desembarque.

El acceso a esta zona es restringido por medidas sanitarias normadas en el D.S.040-2001-PE y complementadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones según la NORMA A.010 y la NORMA A.060.

ZONA 03: SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

La zona de servicios complementarios según las actividades específicas, van desde un dominio común, dominio restringido y dominio exclusivo, consecuentemente el acceso a estos dependerá del grado de dominio específico.

Su ubicación dependerá de la complementariedad de las zonas 01 y 02, por lo que se distribuye en diferentes zonas del D.P.A.

OBRAS PORTUARIAS

Desarrollar un estudio técnico en el actual desembarcadero, en su posición actual, desplazando el cabezo hacia el norte y profundizado el muelle hacia el mar, hasta alejarse de la rompiente, para un horizonte de los siguientes 20 años.

Un área en tierra para el manipuleo, almacenamiento y comercialización de los productos hidrobiológicos.

Un área en el mar para el desembarco, recepción de los productos de pesca en el mar y la atención de los servicios para las embarcaciones pesqueras



3. DATOS GENERALES DE LA OBRA

- ✓ **Cliente** : FONDEPES
- ✓ **Contratista** : PSV CONSTRUCTORES SA
- ✓ **Supervisión** : CESEL S.A.
- ✓ **Monto de ejecución** : S/. 17'624,136.92 (Inc. IGV).
- ✓ **Modalidad de Contrato** : Precios unitarios
- ✓ **Tipo** : Adjudicación Simplificada N°001-2017.
- ✓ **Plazo de Ejecución** : 300 días calendarios.
- ✓ **Inicio de Obra** : 26 de abril del 2017
- ✓ **Forma de Pago** : Valorizaciones mensuales por avance de obra
- ✓ **Adelanto** : 10% del Monto del Contrato.
- ✓ **Entrega de Terreno** : 25 de Abril del 2017.
- ✓ **Fecha de inicio de obra** : 26 de Abril del 2017.
- ✓ **Fecha de fin de obra** : 19 de Febrero del 2018.
- ✓ **Coordinador de obra** : Ing. Raúl Mora Guillen.

4. ANTECEDENTES

- a) Con fecha 30 de marzo del 2017, se firma el contrato de Ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DEL ALTO TALARA", entre Ministerio de Pesquería, hoy Ministerio de Producción y el CONTRATISTA PSV por el monto total ascendente a la suma de S/. 17'624,136.92, incluido el IGV.
- b) Con fecha 29 de Marzo del 2017, el Comité Especial adjudicó la Buena Pro de la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°001-2017-FONDEPES DERIVADA DE LA CP N°002-2016-FONDEPES- SEGUNDA CONVOCATORIA, para la Contratación del Servicio de Consultoría de SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO TALARA", código SNIP 95832, a CESEL S.A.
- c) **Plazo de Ejecución** : 300 días calendarios.
 - ✓ **Inicio de Obra** : 26 de abril del 2017
 - ✓ **Adelanto** : 10% del Monto del Contrato.
 - ✓ **Entrega de Terreno** : 25 de Abril del 2017.
 - ✓ **Fecha de inicio de obra** : 26 de Abril del 2017.
 - ✓ **Fecha de fin de obra** : 19 de Febrero del 2018.



- d) Con fecha xx de Mayo del 2017, se hace entrega al Contratista, el adelanto directo correspondiente al 10.00% del monto del contrato, cuya suma asciende a S/. 1'762,413.692 incluido el IGV.
- e) 18 de Abril del 2017 se hizo entrega al Contratista, el adelanto directo N° 01 correspondiente al 10% del monto del contrato, cuya suma asciende a S/. 1'762,413.69 (un millón setecientos sesenta y dos mil cuatrocientos trece con 69/100) incluido el IGV.

5. AVANCE FINANCIERO MENSUAL DE LA OBRA

Valorización N° 01 – Mes de Mayo 2017

Montos Programados:

Acumulado mayo 2017 : S/. 487,687.88 (Incl. IGV)
Monto en Mayo 2017 : S/. 48'687.88 (Incl. IGV)

Porcentaje Avance (%):

2.77%
2.77%

Montos Ejecutados Real:

Acumulado Mayo 2017 : S/. 448,089.49 (Incl. IGV)
Monto en Mayo 2017 : S/. 448,089.49 (Incl. IGV)

Porcentaje Avance (%)

2.54%
2.54%

Situación de la Obra

$2.54 - 2.77 = -0.23 < 0$. La obra se encuentra atrasada, respecto al calendario de avance de obra valorizado (CAOV).

Cabe señalar que el rendimiento: $2.54/2.77 = 91.70\% > 80\%$, con lo cual, no aplica el artículo 205° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para la presente valorización de obra, se está tomando en consideración el presupuesto de obra ofertado por el contratista con precios base a Agosto 2016 y el cronograma de avance de obra valorizado (CAOV), actualizado a la fecha real de inicio de obra, el 26 de Abril del 2016. Con ello se ha realizado la curva S y la comparación de avance de obra real vs avance programado.

El porcentaje de avance real en Mayo es de **2.54%**, con lo cual se tiene un avance acumulado de **2.54%** respecto al monto total de ejecución de obra. Siendo el porcentaje de avance acumulado programado de **2.77%**.

Siendo el monto a facturar, lo siguiente:



A) Valorización N° 01 mayo 2017		S/. 316,447.38
a.1	Monto Valorización N° 01 – Estructuras de mar	: S/. 118,608.79
a.2	Monto Valorización N° 01 – Estructuras de tierra	: S/. 179,834.81
a.3	Monto Valorización N° 01 – Arquitectura	: S/. 0.00
a.4	Monto Valorización N° 01 – Instalaciones Eléctricas	: S/. 0.00
a.5	Monto Valorización N° 01 – Instalaciones Sanitarias	: S/. 0.00
a.6	Monto Valorización N° 01 – Equipamiento	: S/. 0.00
a.7	Monto Valorización N° 01 – Impacto Ambiental	: S/. 18,003.78

B) Amortización de Adelanto Directo de Valorización N° 01 mayo 2017		37973.6856
b.1	Monto Valorización N° 01 – Estructuras de mar	: S/. 14233.0548
b.2	Monto Valorización N° 01 – Estructuras de tierra	: S/. 21580.1772
b.3	Monto Valorización N° 01 – Arquitectura	: S/. 0
b.4	Monto Valorización N° 01 – Instalaciones Eléctricas	: S/. 0
b.5	Monto Valorización N° 01 – Instalaciones Sanitarias	: S/. 0
b.6	Monto Valorización N° 01 – Equipamiento	: S/. 0
b.7	Monto Valorización N° 01 – Impacto Ambiental	: S/. 2160.4536

Monto Total Valorización (A) – (B) : S/. **341,763.17**

IGV (18%) : S/. 61,517.37

Monto a Cancelar : S/. **403.280.54**

6. CONCLUSIONES

- ✓ La ejecución de la obra, se encuentra atrasada respecto a lo programado en el Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAOV), presentado por el Contratista y aprobado por FONDEPES, debido a que, los trabajos completados a la fecha (mayo 2017) es menor al programado y cuyo índice de desempeño es $2.54/2.77 = 0.916 > 0.80$, por lo que, no aplica el artículo 205° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- ✓ Luego de revisar y verificar los metrados de avance de obra presentados por el Contratista, y considerando los cálculos obtenidos por la Supervisión, se obtiene la valorización de obra N° 01 correspondiente al periodo del 1 al 31 de Mayo del 2017.
- ✓ Se adjunta la valorización presentada por el Contratista (Anexo 01).



7. RECOMENDACIONES.

Se recomienda Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), pagar la factura del Contratista con el monto de: **S/. 403,280.54 (Cuatrocientos tres mil doscientos ochenta con 54/100 Soles)**, incluido el I.G.V.

ANEXO 01

Valorización N° 01 – Mayo 2017

**Presentada por el Contratista
PSV**





CESEL

RESUMEN GENERAL
VALORIZACION N° 01
AL 29/05/2017



PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
 ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA,
 REGION PIURA"

UBICACIÓN : PIURA - TALARA - EL ALTO

CLIENTE : FONDEPES

CONTRATISTA : PSV CONSTRUCTORES SPA

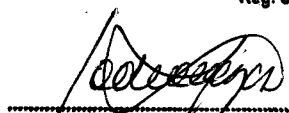
FECHA : 31/05/2017

I.- COSTO DIRECTO CONTRACTUAL :		SI.	12,446,424.37
II.- VALORIZACION			
TOTAL COSTO DIRECTO		SI.	316,447.38
GASTOS GENERALES	10.0000%	SI.	31,644.74
UTILIDADES	10.0000%	SI.	31,644.74
PARCIAL DE VALORIZACION		SI.	379,736.86
AMORTIZACION DE ADELANTO	10.0000%	SI.	37,973.69
SUB TOTAL VALORIZACION			341,763.17
IGV	18.0000%	SI.	61,517.37
TOTAL VALORIZACION		SI.	403,280.54

SON: CUATROCIENTOS TRES MIL DOCIENTOS OCHENTA CON 54/100 NUEVOS SOLES

III.- PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZACION	2.54%
IV.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO	2.54%


JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 97072


 Ing. Alfredo Adrianzen Pasapera
 Supervisor IIPA Cabo Blanco - FONDEPES
 CESEL S.A.

RESUMEN DE METRADOS

01. ESTRUCTURAS DE MAR

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO,
DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance del mes - Mayo
01	OBRAS PORTUARIAS			
01.01	OBRAS PROVISIONALES			
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS - OBRAS PORTUARIAS	GLB		
01.01.01			1.00	0.40
01.01.02	TRANSPORTE DE MATERIALES	est	1.00	0.02
01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	mes	10.00	1.00
01.01.04	AGUA PARA LA OBRA	mes	10.00	1.00
01.01.05	ENERGIA PARA LA OBRA	mes	10.00	1.00
01.01.06	CARTEL DE OBRA	und	1.00	1.00
01.01.07	LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	mes	10.00	1.00
01.01.08	INFRAESTRUCTURA PROVISIONAL PARA EJECUCION Y SUPERVISION (OFICINAS, ALMACENES, COMEDORES, CASSETAS, ETC)	m ²	250.00	200.00
01.01.09	SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL E IMPLEMENTACION DE PROTECCION	GLB	1.00	0.10
01.01.10	LOSAS PARA PREFABRICADOS	m ²	250.00	45.00
01.01.11	PRUEBA DE CARGA	und	4.00	
01.01.12	DEMOLICION DE LOSAS Y VIGAS(PUENTE Y CABEZO)	m ³	172.10	
01.01.13	EXTRACCION DE PILOTES	und	100.00	
01.01.14	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO	m ³	360.12	
01.02	MUELLE L=159.80 M			
01.02.01	FABRICACION DE PILOTES DE CONCRETO			
01.02.01.01	CONCRETO EN PILOTES f' c=350 kg/cm ²	m ³	510.32	13.75
01.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	4,082.56	82.50
01.02.01.03	ACERO DE REFUERZO f' y=4200 kg/cm ²	kg	185,027.69	3,992.15
01.02.02	FABRICACION DE VIGAS TRANSVERSALES			
01.02.02.01	CONCRETO EN VIGAS TRANSVERSALES f' c=280 kg/cm ²	m ³	107.23	
01.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	814.10	
01.02.02.03	ACERO DE REFUERZO f' y=4200 kg/cm ²	kg	27,475.68	
01.02.03	FABRICACION DE LOSAS NERVADAS EN MUELLE			
01.02.03.01	CONCRETO EN LOSAS f' c=280 kg/cm ²	m ³	159.18	
01.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	932.08	
01.02.03.03	ACERO DE REFUERZO f' y=4200 kg/cm ²	kg	40,469.69	
01.02.04	NUCLEOS LLENADOS IN SITU			
01.02.04.01	CONCRETO EN NUCLEO f' c=280 kg/cm ²	m ³	127.81	
01.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	249.30	
01.02.04.03	ACERO DE REFUERZO f' y=4200 kg/cm ²	kg	13,807.58	
01.02.05	JUNTAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES			
01.02.05.01	CONCRETO EN VIGA MANDIL f' c=280 kg/cm ²	m ³	34.39	
01.02.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	57.43	
01.02.05.03	ACERO DE REFUERZO f' y=4200 kg/cm ²	kg	1,345.34	
01.02.06	SARDINEL LLENADO IN SITU			
01.02.06.01	CONCRETO EN SARDINEL f' c=280 kg/cm ²	m ³	14.40	
01.02.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	128.00	
01.02.06.03	ACERO DE REFUERZO f' y=4200 kg/cm ²	kg	3,240.13	
01.02.07	LOSAS VACIADAS IN SITU			
01.02.07.01	CONCRETO EN LOSAS f' c=280 kg/cm ²	m ³	134.40	
01.02.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	67.84	
01.02.07.03	ACERO DE REFUERZO f' y=4200 kg/cm ²	kg	17,527.23	



Ing. Adolfo Pasapera
Supervisor OPA Cabo Blanco - FONDEPES
CESEL S.A.

JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 97072

RESUMEN DE METRADOS

01. ESTRUCTURAS DE MAR

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"


CLIENTE: FONDEPES


LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance del mes - Mayo
01.03	CABEZO L=39.50M			
01.03.01	FABRICACION DE PILOTES DE CONCRETO			
01.03.01.01	CONCRETO EN PILOTES f'c=350 kg/cm2	m ³	269.80	
01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	2,158.40	
01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	kg	126,926.41	
01.03.02	FABRICACION DE VIGAS TRANSVERSALES			
01.03.02.01	CONCRETO EN VIGAS TRANSVERSALES f'c=280 kg/cm2	m ³	38.70	
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	288.87	
01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	kg	9,679.71	
01.03.03	FABRICACION DE LOSAS NERVADAS EN CABEZO			
01.03.03.01	CONCRETO EN LOSAS f'c=280 kg/cm2	m ³	94.57	
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	484.52	
01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	kg	18,630.42	
01.03.04	NUCLEOS LLENADOS IN SITU			
01.03.04.01	CONCRETO EN NUCLEOS f'c=280 kg/cm2	m ³	30.62	
01.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	67.56	
01.03.04.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	kg	3,117.54	
01.03.05	JUNTAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES			
01.03.05.01	CONCRETO EN VIGA MANDIL f'c=280 kg/cm2	m ³	26.45	
01.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	99.95	
01.03.05.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	kg	1,804.99	
01.03.06	LOSAS VACIADAS IN SITU			
01.03.06.01	CONCRETO EN LOSAS f'c=280 kg/cm2	m ³	63.20	
01.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	19.20	
01.03.06.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	kg	9,303.64	
01.03.07	MANIOBRA DE COLOCACION E HINCADO DE PILOTES, VIGAS Y LOSAS EN PUENTES			
01.03.07.01	TRANSPORTE DE PILOTE	und	141.00	1.00
01.03.07.02	TRANSPORTE DE VIGAS TRANSVERSALES	und	34.00	
01.03.07.03	TRANSPORTE DE VIGAS PREFABRICADAS	und	59.00	
01.03.07.04	PUNTA PARA PILOTE	und	141.00	6.00
01.03.07.05	HINCADO DE PILOTE (INCL.MOV. Y POSIC.PLANTILLA)	und	141.00	1.00
01.03.07.06	DESCABEZADO DE PILOTAJE	und	141.00	1.00
01.03.07.07	COLOCACION DE VIGA TRANSVERSAL	und	34.00	
01.03.07.08	COLOCACION DE LOSA NERVADA	und	59.00	
01.03.08	MANIOBRA DE COLOCACION E HINCADO DE PILOTES, VIGAS Y LOSAS EN CABEZO			
01.03.08.01	TRANSPORTE DE PILOTE	und	64.00	
01.03.08.02	TRANSPORTE DE VIGAS TRANSVERSALES	und	8.00	
01.03.08.03	TRANSPORTE DE VIGAS PREFABRICADAS	und	29.00	
01.03.08.04	PUNTA PARA PILOTE	und	64.00	
01.03.08.05	HINCADO DE PILOTE (INCL. MOV. Y POSIC. PLANTILLA)	und	64.00	
01.03.08.06	DESCABEZADO DE PILOTAJE	und	64.00	
01.03.08.07	COLOCACION DE VIGA TRANSVERSAL	und	8.00	
01.03.08.08	COLOCACION DE LOSA NERVADA	und	29.00	



Vo B


 Ing. Alfredo Adrianzen Pasapera
 Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
 CESEL S.A.


 JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 97072

RESUMEN DE METRADOS

01. ESTRUCTURAS DE MAR

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance del mes - Mayo
01.04	OBRAS COMPLEMENTARIAS EN PUENTE Y CABEZO			
01.04.01	SUM. Y COLOC. SARDINELES DE MADERA 8"x 8" S/TACOS DE 8"x 8"x2"	m	86.40	
01.04.02	SUMIN. COLOCACION DE BITAS METALICAS 30BRT	und	10.00	
01.04.03	FABRICACION DE PILOTES METALICOS H.PARANTES DE DEFENSE	m	544.78	
01.04.04	FABRICACION DE VIGAS METALICAS (LARGUEROS DE DEFENSA)	m	158.00	
01.04.05	SUM. Y COLOC. DE BLOCKS DE JEBE HUECO DE 6"x 6" EN VIGA	BLK	56.00	
01.04.06	HINCADO DE PARANTES METALICOS SECCION H 8"x 8"x6mm, INCL.TRANSP.	und	56.00	
01.04.07	MONTAJE VIGAS H(6"x 6"), LONG. C/PARANTES, INCL.TRANSP.	m	154.00	
01.04.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DEFENSAS TIPO D	m	159.50	
01.04.09	BARANDAS DE TUBERIA DE ACERO, EN PUENTE Y ESCALINATAS DE EMBARCADERO	m	214.80	
01.04.10	PINTURA DE PARANTES Y VIGAS LONGITUDINALES EN DEFENSAS	m ²	350.00	
01.05	ENROCADO DE PROTECCION Y TERRAPLEN			
01.05.01	EXTRACCION DE ROCA EN TERRAPLEN EXISTENTE	m ²	580.00	180.00
01.05.02	CORTE MASIVO EN TALUD Y UÑA	m ³	1,160.10	
01.05.03	COLOCACION DE ROCA FILTRO > A 50 KG EN TALUD Y UÑA	m ³	672.30	
01.05.04	ENROCADO DE PROTECCION ACOMODADO ROCA DE 30"-40"	m ³	1,141.20	
01.05.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	1,392.12	
01.06	ESTRUCTURAS SANITARIAS			
01.06.01	CONCRETO EN MUROS F _c =280 kg/cm ²	m ³	6.85	
01.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	67.93	
01.06.03	ACERO DE REFUERZO F _y =4200 kg/cm ²	kg	909.65	



W B

Ing. Alfredo Adrián Pasapera
Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
CESEL S.A.

Julio Cesar Quispe Camacho
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 97072

SUSTENTO DE METRADOS

Partida 01.01 OBRAS PORTUARIAS
 Item 01.01.01 Movilizacion Y Desmovilización de Equipos


EQUIPOS PARA LAS OBRAS PORTUARIAS

TIPO	Descripción	Und	Metrado	EN OBRA
EQUIPOS A MOVILIZAR				
EQUIPOS PESADOS				
EQU	CAMION PLATAFORMA 4X2, 122 HP, 8 TN	hm	206.0025	
EQU	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	151.4365	X
EQU	CARGADOR S/LANTAS 100-115 HP 2-2,5 YD3	hm	7.598532	X
EQU	EXCAVADORA S/ORUGA 325HP 2-3,8 YD3	hm	123.0184	X
EQU	GRUA 18 TN	hm	909.6	X
EQU	GRUA 55 TN	hm	818.0345	
EQU	GRUA DE HINCADO D-22	hm	909.6	X
EQU	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	80	
EQU	PLANTILLA DE HINCADO	hm	89.6	X
EQU	MARTILLO 6 ton	hm	909.6	
EQU	MARTILLO NEUMATICO - 25/29 KG	hm	344.2	
EQU	MARTILLO PERFORADOR C/BROCA DE 1"	hm	16.26604	X
EQU	MARTILLO PERFORADOR C/BROCA DE 3/4"	hm	56	X
	LANCHA ARTESANAL DE 20 TN.	hm	80	
EQU	GATA HIDRAULICA	hm	32	
EQUIPOS LIGEROS				
EQU	MOTOSOLDADORA DE 250 AMP.	hm	1272.667	X
EQU	EQUIPO DE CORTE	hm	1362.267	X
EQU	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO	hm	1620.36	X
EQU	EQUIPO DE SOLDAR	hm	1620.36	X
EQU	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	25	
EQU	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 P3-18 HP	hm	957.1668	X
EQU	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1889.313	X
EQU	ESMERIL	hm	1405.56	X
EQU	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	14696.5	
EQU	ESTROBOS	m	431.615	X
EQU	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		X
EQUIPOS SECUNDARIOS				
EQU	ARNES DE SEGURIDAD INC LINEA DE VIDA	und	10	X
EQU	CASCO	und	65	X
EQU	CHALECOS REFRACTARIOS	und	65	X
EQU	GUANTES DE BADANA	und	65	X
EQU	GUANTES DE CUERO	und	260	X
EQU	LENTES DE SEGURIDAD	und	260	X
EQU	OREJERAS PROTECTORAS DE OIDO	und	65	X
EQU	UNIFORME PANTALON Y POLO	und	65	X
EQU	RESPIRADOR DOBLE VIA INC. FILTROS	und	65	X
EQU	TAPONES DE OIDO	und	130	X
EQU	ZAPATOS DE SEGURIDAD C/PUNTA DE ACERO	PAR	65	X

Metrado: Se considera 0.40 Glb por movilizacion de Equipos



V. B.


 Ingo Adriansen Pasapera
 Supervisor UPA Cabo Blanco - FONDEPES
 CESEL S.A.


 JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 97072

SUSTENTO DE METRADOS

- Item 01.01.02 Transporte de Materiales**

Metrado: Avance de obra en un 2% del transporte de material
- Item 01.01.03 Trazo y Repanteo durante la ejecución de los trabajos**

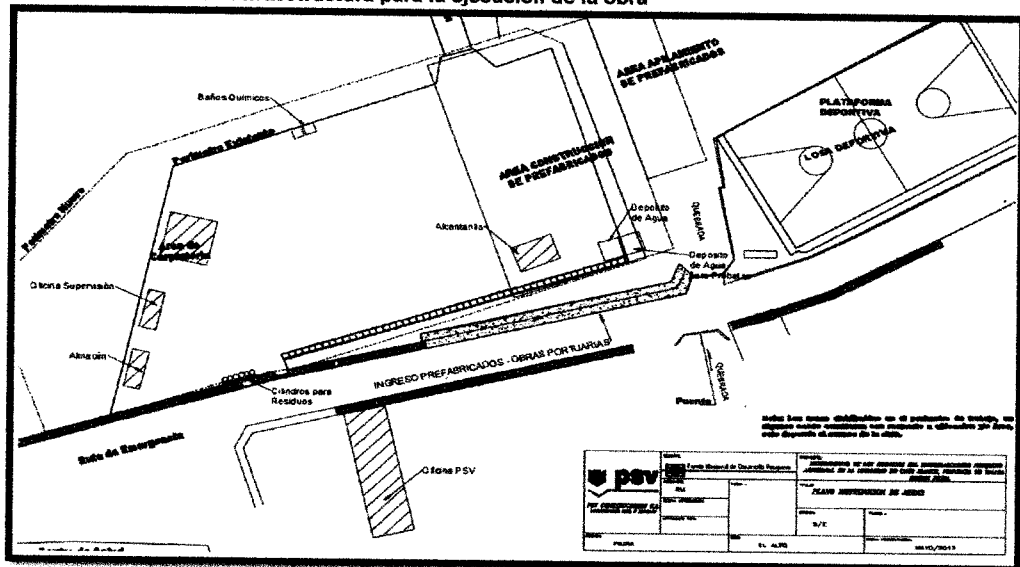
Metrado: Avance de obra 1 mes de trabajos de Trazo y Replanteo
- Item 01.01.04 Agua para la Obra**

Metrado: Avance de obra, 1 mes de Agua para la Obra
- Item 01.01.05 Energía para la Obra**

Metrado: Avance de obra 1 mes de Energía para la obra
- Item 01.01.06 Cartel de Obra**

Metrado: En obra 1 Und
- Item 01.01.07 Limpieza durante la ejecución de la obra**

Metrado: Avance de obra 1 Mes de la actividad limpieza de Obra
- Item 01.01.08 Infraestructura para la ejecución de la obra**



Metrado: avance de obra, un metrado de 200m2

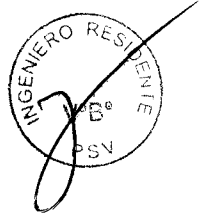


V. D.

Oficinas Contratista 6x20
 Oficina Supervisión 6x2.40
 Almacén 6x2.40
 Talleres: 7x3.885 + 6x4



120 m2
 14.4 m2
 14.4 m2
51.20 m2
 200 m2



SUSTENTO DE METRADOS

Item 01.01.09 Seguridad, Higiene ocupacional e implementacion de proteccion

Metrado: Avance de obra, Se considera un metrado de 0.1 Glb

Item 01.01.10 Losa de prefabricados

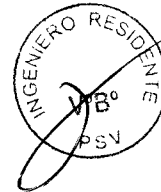
Dimensiones Losa: Ancho 3.18 m Largo 15m

Area = $3.18 \times 15 = 47.70$

Metrado: Avance de obra, un metrado de 45m²



V. B.





SUSTENTO DE METRADOS

Partida **01.02 MUELLE 159.80 m**

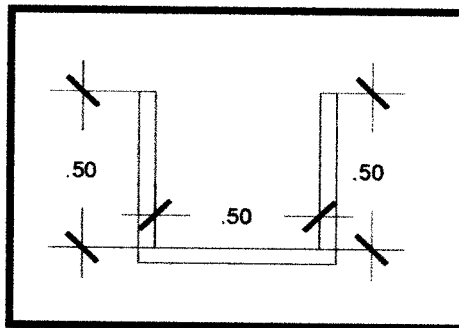
01.02.01 Fabricacion de Pilotes

Item **01.02.01.01 CONCRETO EN PILOTES $f'c=350$ kg/cm²**

Descripcion	und	N° veces	Cant	A(m)	B(m)	L(m)	Parcial (m3)
Verticales puente eje 1	m3	2	1	0.5	0.5	14	7
Verticales puente eje 2	m3	2	1	0.5	0.5	13.5	6.75
Metrado Total =							13.75

Item **01.02.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO**

Descripcion	und	N° veces	Cant	A(m)	B(m)	L(m)	Parcial (m2)
Verticales puente eje 1	m2	2	1	1	1.5	14	42
Verticales puente eje 2	m2	2	1	1	1.5	13.5	40.5
Avance del mes, 50 m2							Metrado Total = 82.5



V_o B_s





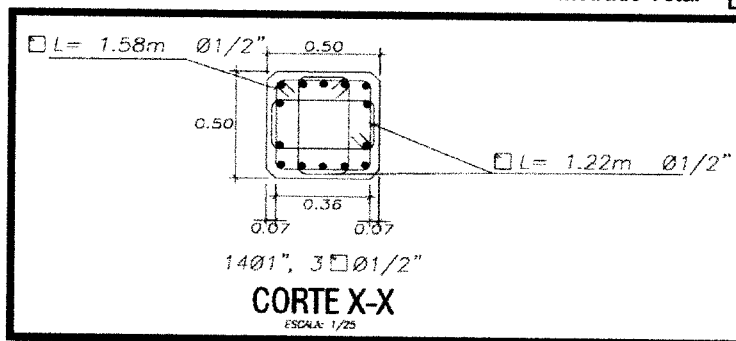
SUSTENTO DE METRADOS

Item

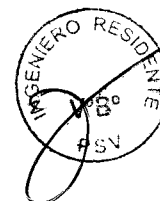
01.02.01.03 ACERO DE REFUERZO

Descripcion	und	N° veces	Cant	D(pulg)	δ (kg/ml)	L(m)	Parcial (kg)
Verticales puente eje 1							
Acero Long.	kg	2	14	1	3.97	14	1556.24
estribos	kg	2	119	1/2	0.99	1.58	186.1398
estribos	kg	2	119	1/2	0.99	1.22	143.7282
estribos	kg	2	119	1/2	0.99	1.22	143.7282
Verticales puente eje 2							
Acero Long.	kg	2	14	1	3.97	14	1556.24
estribos	kg	2	116	1/2	0.99	1.58	181.4472
estribos	kg	2	116	1/2	0.99	1.22	140.1048
estribos	kg	2	116	1/2	0.99	1.22	140.1048

Metrado Total = 4047.733



No B





SUSTENTO DE METRADOS

Partida 01.03 CABEZO
Item 01.03.07 Maniobra de colocación e hincado de pilotes, vigas y losas en puente

Item 01.03.07.01 Transporte de pilote

Metrado: avance del mes, 01 und de pilote transportado

Item 01.03.07.04 Punta para pilote

Metrado: avance del mes, 06 und de puntas fabricadas

Item 01.03.07.05 Hincado de pilote

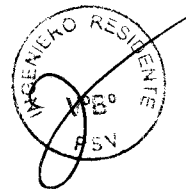
Metrado: Avance del mes, 1 und de pilotes hincados

Item 01.03.07.06 Descabezado de pilote

Metrado: Avance del mes, 01 und de descabezado de pilote



R.B.T.

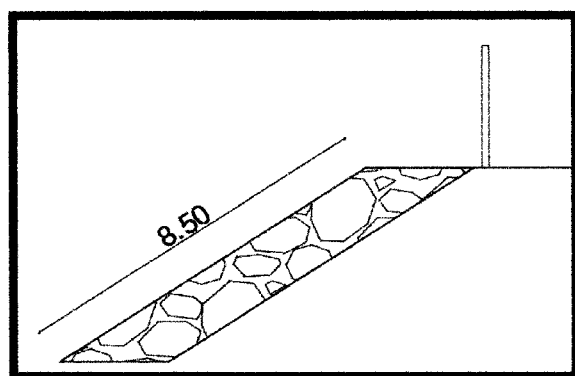
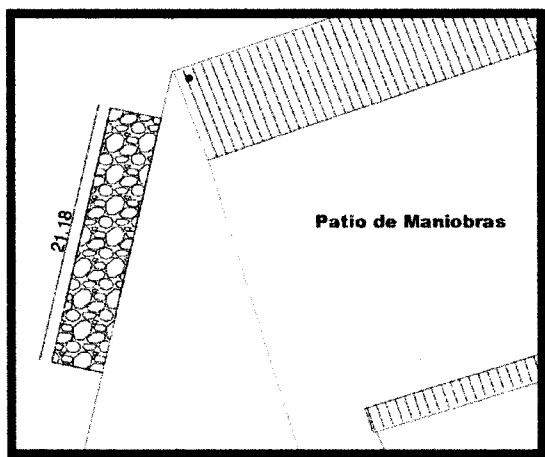




SUSTENTO DE METRADOS

01.05 ENROCADO DE PROTECCION Y TERRAPLEN

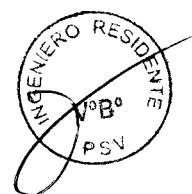
01.05.01 EXTRACCIÓN DE ROCA EN TERRAPLEN EXISTENTE



$$A = 21.18 \times 8.50 = 180.00 \text{ m}^2$$



V₂ B₂



RESUMEN DE METRADOS

02. ESTRUCTURAS EN TIERRA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Tot	Avance Mes de Mayo
02	ESTRUCTURAS EN TIERRA			
02.01	DEMOLICIONES			
02.01.01	DEMOLICION DE ZAPATAS, CIMENTOS COLUMNAS Y MUROS	m ³	206.44	208.42
02.01.02	DEMOLICION DE VIGAS Y TECHOS	m ³	71.65	77.56
02.01.03	DEMOLICION DE PISOS, RAMPAS Y VEREDAS	m ²	2,320.00	2,212.11
02.01.04	DESMONTAJE TECHO LIVIANO	m ²	485.00	508.96
02.01.05	DEMOLICION DE CERCO PERIMETRICO EXISTENTE	m	182.00	90.00
02.01.06	DEMOLICION TANQUE ELEVADO Y CISTERNA	GLB	1.00	1.00
02.01.07	DESMONTAJE DE APARATOS ELECTRICOS	und	15.00	15.00
02.01.08	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	6.00	6.00
02.01.09	DESMONTAJE DE BARANDAS EN ZONA DE MUELLE Y CABEZO	m	190.00	190.00
02.01.10	DESMONTAJE VIGAS DE MADERA, BITAS Y PESCANTES	und	11.00	11.00
02.01.11	DESMONTAJE DE EQUIPAMIENTO EN ZONA DE FRIO	und	4.00	4.00
02.01.12	DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS	und	6.00	6.00
02.01.13	DESMONTAJE DE TINAS DE CONCRETO EN TAREAS PREVIAS	und	4.00	4.00
02.01.14	DEMOLICION DE CUNETA DE MAMPOSTERIA	m ²	13.50	25.16
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.02.01	CORTE MASIVO Y ELIMINACION DE MATERIAL CON MAQUINARIAS	m ³	7,313.23	
02.02.02	CONFORMACION DE TERRAPLEN	m ³	11,731.91	300.00
02.02.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACION	m ³	1,457.80	
02.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m ³	829.83	
02.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO	m ³	1,279.79	1,546.42
02.02.06	AFIRMADO PARA FALSO PISO Y PASILLOS	m ²	1,980.00	
02.02.07	AFIRMADO PARA PATIO DE MANIOBRAS Y PASILLOS	m ²	1,250.00	
02.02.08	NIVELACION INTERIOR APISONADO PARA FALSO PISO, PATIO Y VEREDAS	m ²	3,230.00	
02.03	CONCRETO SIMPLE			
03.03.01	CONCRETO CICLOPEO FC= 100 KG/CM ² + 30% PG (6"MAX)	m ³	94.08	
03.03.02	CONCRETO FC= 175 KG/CM ² +30% PG (6"MAX)	m ³	90.48	
02.04	CONCRETO ARMADO			
02.04.01	SOBRECIMIETOS REFORZADOS			
02.04.01.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - CIMENTACIONES	m ³	111.88	
02.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - CIMENTACIONES	m ²	1,670.74	
02.04.01.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	9,047.75	



V. B.

Alfredo Adrianzen Pasapera
 Ing. Alfredo Adrianzen Pasapera
 Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
 CESEL S.A.

Julio Cesar Quispe Camacho
 JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 97072

RESUMEN DE METRADOS

02. ESTRUCTURAS EN TIERRA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
02.04.02	ZAPATAS			
02.04.02.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - CIMENTACIONES	m ³	133.20	
02.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - CIMENTACIONES	m ²	276.23	
02.04.02.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	3,731.97	
02.04.03	VIGA DE CIMENTACION			
02.04.03.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - CIMENTACIONES	m ³	154.34	
02.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - CIMENTACIONES	m ²	445.05	
02.04.03.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	17,140.27	
02.04.04	COLUMNAS Y PLACAS			
02.04.04.01	CONCRETO FC=210 KG/CM ² - COLUMNAS, PLACAS Y MUROS	m ³	206.86	
02.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - COLUMNAS, PLACAS Y MUROS	m ²	2,149.98	
02.04.04.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	28,160.03	
02.04.05	VIGAS			
02.04.05.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - VIGAS	m ³	163.52	
02.04.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGAS	m ²	1,131.95	
02.04.05.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	26,671.54	
02.04.06	LOSA ALIGERADA			
02.04.06.01	CONCRETO FC=210 KG/CM ² - LOSA ALIGERADA	m ³	151.47	
02.04.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - LOSAS	m ²	1,500.27	
02.04.06.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	8,211.06	
02.04.06.04	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM - LOSA ALIGERADA	und	5,906.00	
02.04.06.05	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 20X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO	und	7,331.00	
02.04.07	LOSA MACIZA			
02.04.07.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² LOSAS MACIZAS	m ³	8.63	
02.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - LOSAS	m ²	48.31	
02.04.07.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	892.88	
02.04.08	ESCALERAS			
02.04.08.01	CONCRETO FC=210 KG/CM ² - ESCALERAS Y RAMPAS	m ³	9.98	
02.04.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	50.10	
02.04.08.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	811.95	
02.04.09	PISOS Y VEREDAS ARMADOS			
02.04.09.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - LOSAS MACIZAS	m ³	297.00	
02.04.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - LOSAS	m ²	51.45	
02.04.09.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	19,602.00	
02.05	PATIO DE MANIOBRAS			
02.05.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - LOSA VEHICULAR	m ³	297.60	
02.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - LOSAS	m ²	151.56	
02.05.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	16,368.00	
02.05.04	JUNTA DE SELLO ELASTOMERICO e=2cm.	m	930.00	



V. D.

Ing. Alfredo Adranzen Pasapora
 Supervisor OPA Cabo Blanco - FONDEPES
 CESEL S.A.

JULIO CESAR QUIJPE CAMACHO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 102032

RESUMEN DE METRADOS

02. ESTRUCTURAS EN TIERRA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

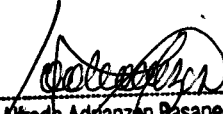
CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
02.06	RAMPAS GRADERIAS Y VARIOS			
02.06.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - ESTRUCTURAS MENORES	m ³	12.66	
02.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	1.64	
02.06.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	1,038.51	
02.07	MUROS DE CONTENCION			
02.07.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - ESTRUCTURAS MENORES	m ³	34.21	
02.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	232.78	
02.07.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	m ³	1,392.99	
02.08	CERCO PERIMETRICO			
02.08.01	CIMIENTO CORRIDO			
02.08.01.01	CONCRETO FC= 175 KG/CM ² +30% PG (6" MAX)	m ³	70.20	
02.08.02	SOBRECIMIETOS			
02.08.02.01	CONCRETO FC=210 KG/CM ²	m ³	10.80	
02.08.03	COLUMNAS			
02.08.03.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² . COLUMNAS	m ³	8.10	
02.08.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - COLUMNAS	m ²	108.00	
02.08.03.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	1,585.68	
02.08.04	VIGAS			
02.08.04.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - VIGAS	m ³	4.05	
02.08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGAS	m ²	54.00	
02.08.04.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	859.82	
02.09	ESTRUCTURAS SANITARIAS			
02.09.01	TANQUE ELEVADO Y CISTERNAS			
02.09.01.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - ESTRUCTURAS MENORES	m ³	99.71	
02.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	297.20	
02.09.01.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	11,658.30	
02.09.01.04	JUNTAS WATER STOP 6"	m	19.00	
02.09.02	TANQUE SEPTICO			
02.09.02.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - ESTRUCTURAS MENORES	m ³	25.16	
02.09.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	93.56	
02.09.02.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	1,557.54	
02.09.02.04	JUNTAS WATER STOP 6"	m	23.30	



V. B.


Ing. Alfredo Adrianzen Pasapera
Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
CESEL S.A.


JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 97072

RESUMEN DE METRADOS

02. ESTRUCTURAS EN TIERRA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Tot	Avance Mes de Mayo
02.09.03	CAMARA DE GRASAS			
02.09.03.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - ESTRUCTURAS MENORES	m ³	4.17	
02.09.03.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m ²	21.17	
02.09.03.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	276.43	
02.09.03.04	JUNTAS WATER STOP 6"	m	10.70	
02.09.04	CAMARA DE REJAS			
02.09.04.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - ESTRUCTURAS MENORES	m ³	2.24	
02.09.04.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m ²	23.02	
02.09.04.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	141.00	
02.09.04.04	JUNTAS WATER STOP 6"	m	8.10	
02.09.05	CASETA DE BOMBEO - EMISOR			
02.09.05.01	CONCRETO FC=280 KG/CM ² - ESTRUCTURAS MENORES	m ³	12.56	
02.09.05.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m ²	59.57	
02.09.05.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=42000 KG/CM ²	kg	666.28	
02.10	ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA			
02.10.01	ESTRUCTURA METALICA EN MUELLE	und	7.00	
02.10.02	ESTRUCTURA METALICA EN TIERRA	und	7.00	
02.10.03	POLICARBONATO COLOR BLANCO, E=8MM(INC ACCESORIOS, PROVISION Y COLOCACION)	m ²	644.00	



Vob

Alfredo Adriansén Pasapera
 Ing. Alfredo Adriansén Pasapera
 Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
 CESEL S.A.

Julio César Quijpe Camacho
 JULIO CESAR QUIJPE CAMACHO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 97072

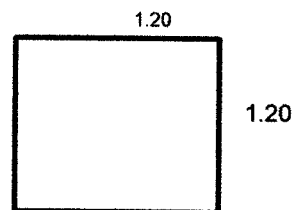
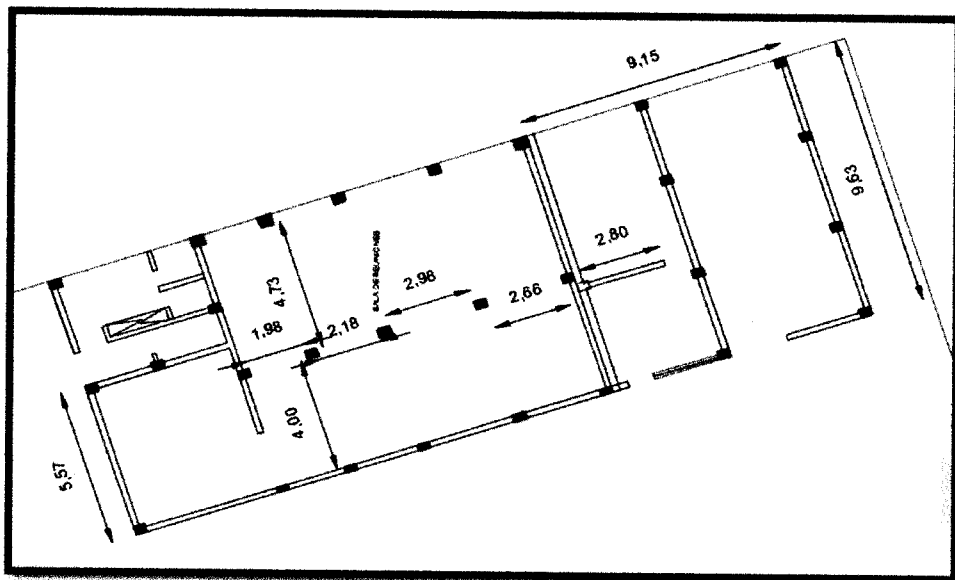


SUSTENTO DE METRADOS

Partida 02.01 OBRAS EN TIERRA
 Item 02.01.01 Demolicion de zapatas, cimientos, columnas y muros

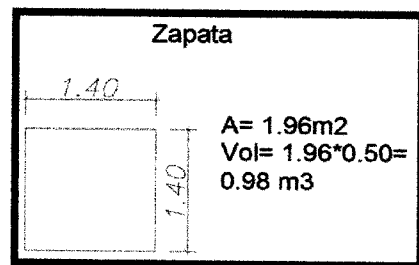
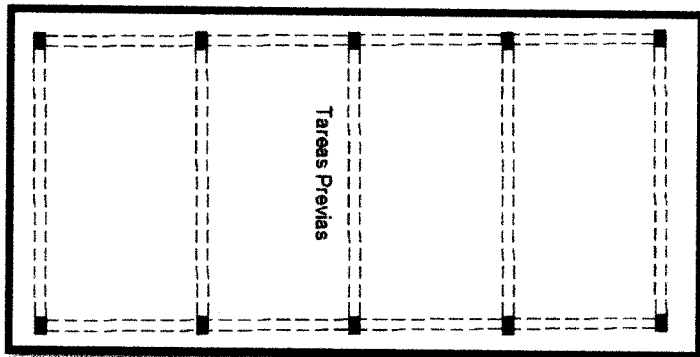
1.- ZAPATAS

AREAS SOCIALES



H= 0.50
 Vol= 0.72 m3

TAREAS PREVIAS



ZAPATAS	# Col	seccion	parcial (m3)
Areas Sociales	28	0.72	20.16
tareas previas	10	0.98	9.8
			29.96



V. O.

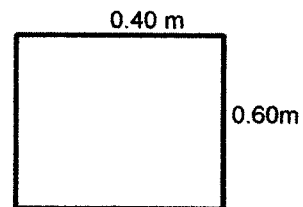
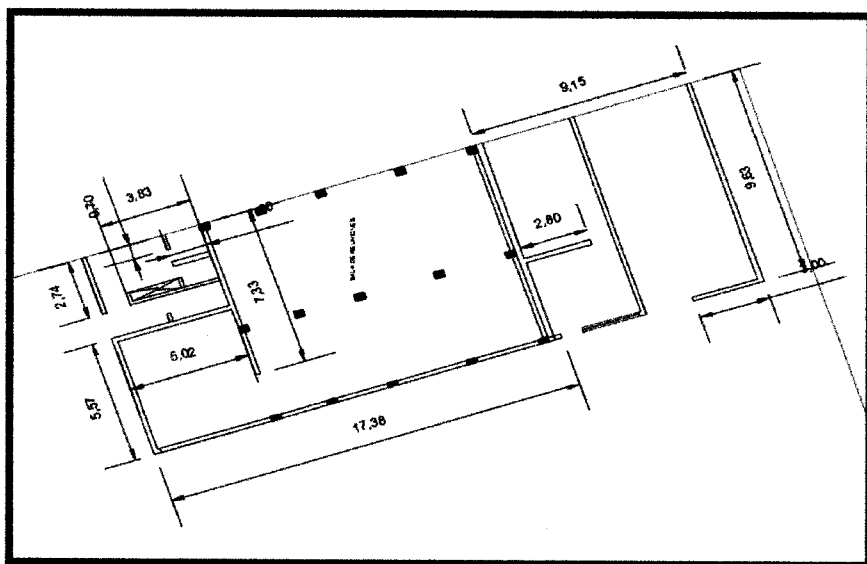




SUSTENTO DE METRADOS

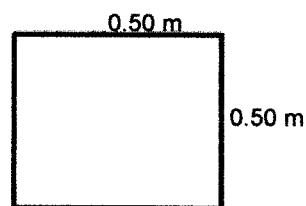
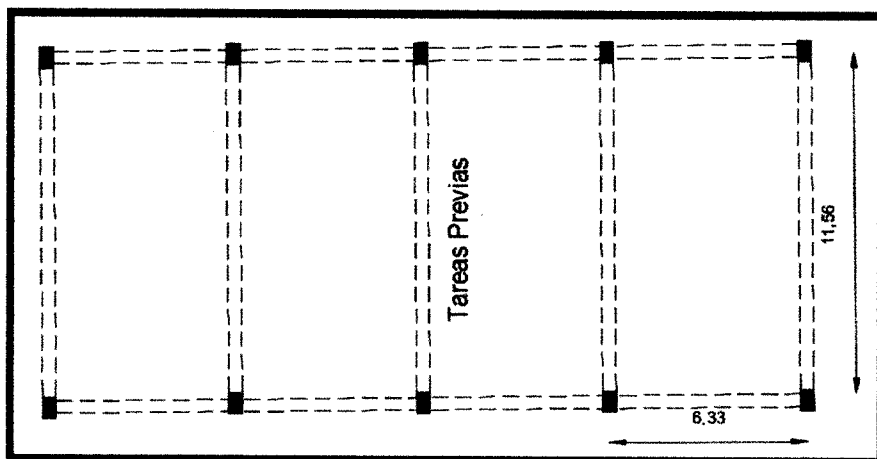
2.- CIMENTOS

AREAS SOCIALES



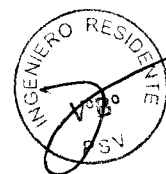
A= 0.24 m²
 L= 155 m
 V= 34.188 m³

TAREAS PREVIAS



A= 0.25 m²

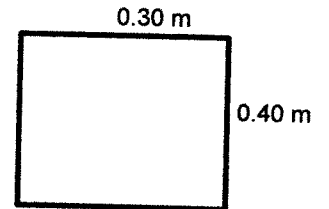
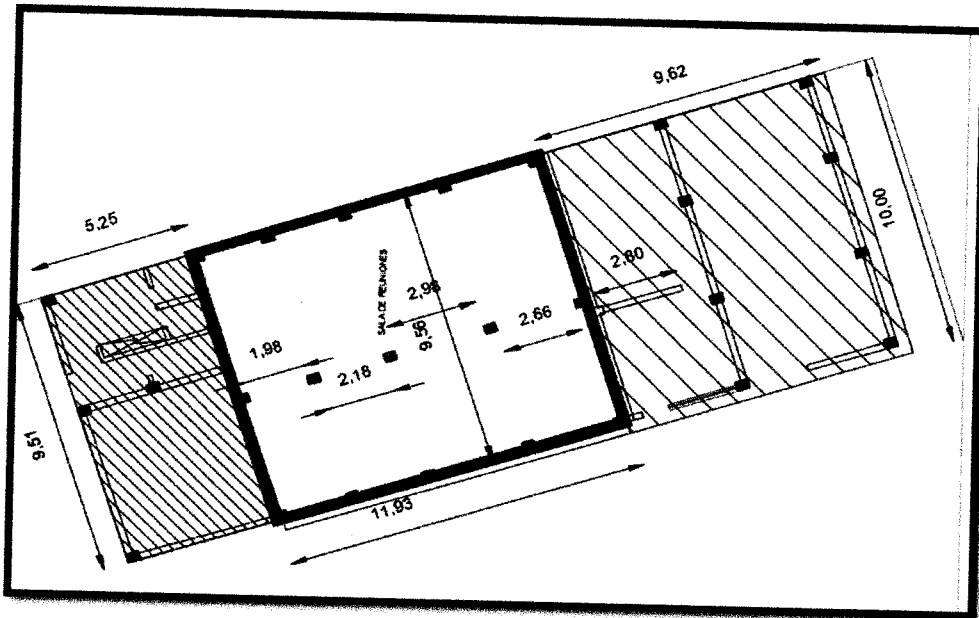
CIMENTOS	# tramo	long	seccion	parcial (m3)	
Areas Sociales		155	0.24	37.2	
tareas previas	5	11.56	0.25	14.45	
	8	6.33	0.25	12.66	64.31



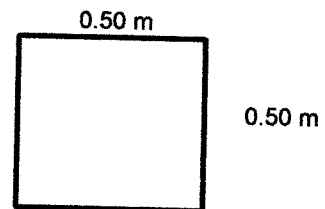
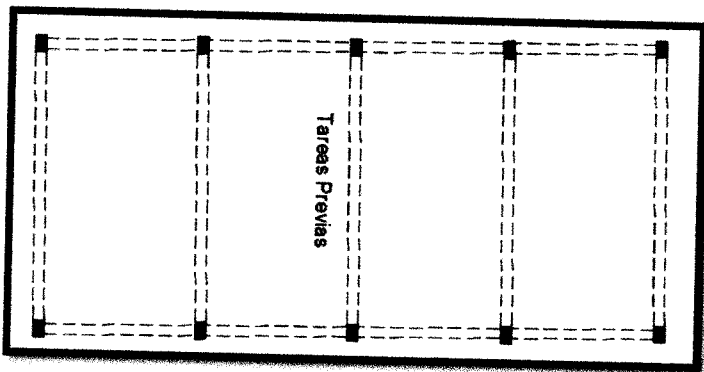
SUSTENTO DE METRADOS

3.- COLUMNAS

AREAS SOCIALES



A= 0.12 m²
 H₁= 5.85 m
 H₂= 2.85 m



A= 0.25 m²
 H= 2.85 m



COLUMNAS
 Areas Sociales
 tareas previas

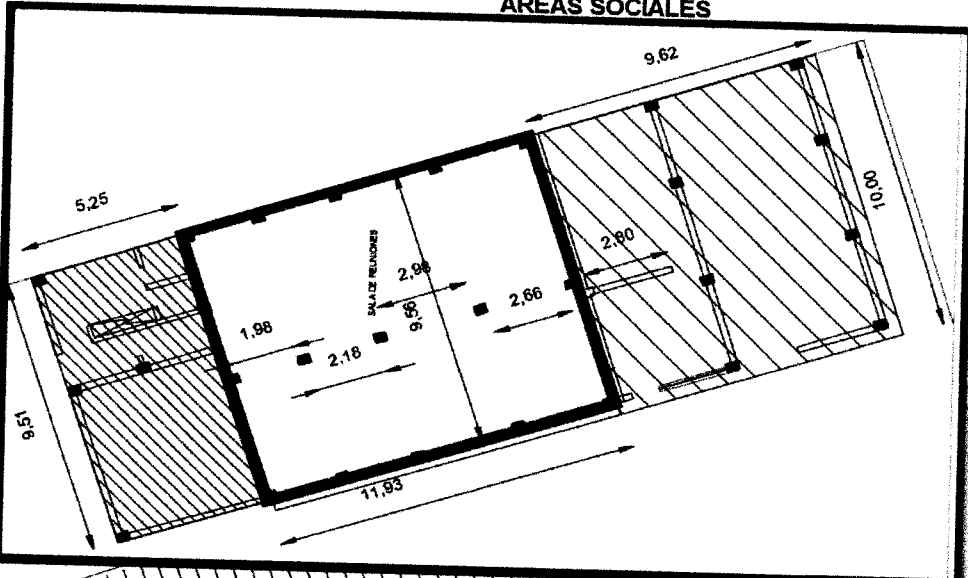
# Col	volumen parcial (m3)	
15	0.702	10.53
13	0.342	4.446
10	0.7125	7.125
		22.10



SUSTENTO DE METRADOS

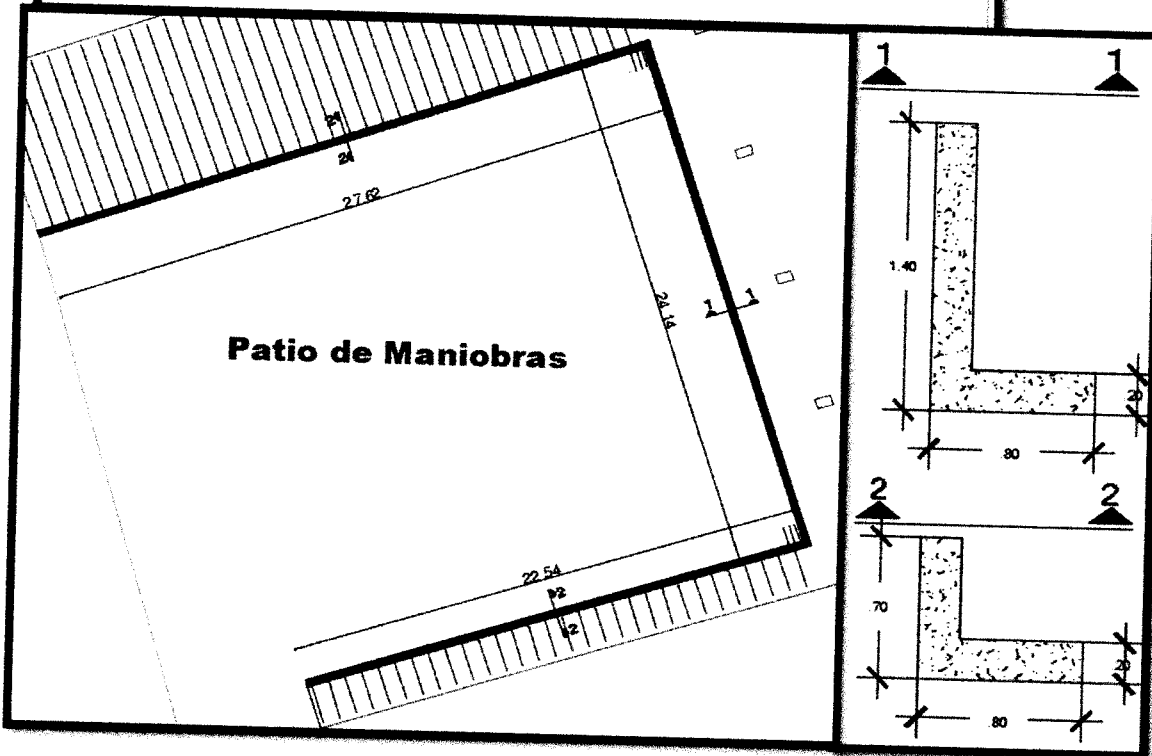
4.- MURO

AREAS SOCIALES



L= 43.00 m
 H= 5.00 m
 E= 0.25 m
 Vol= 53.75 m³

L= 40 m
 H= 2.60 m
 E= 0.15 m
 Vol.= 13.34 m³



L1= 24.14 m
 L2= 50.16 m
 A1= 0.40 m²
 A2= 0.26 m²

MUROS	Long	seccion	parcial (m3)
Areas Sociales	43	1.25	53.75
	40	0.39	15.6
Patio de Maniobras	24.14	0.40	9.656
	50.16	0.26	13.042
			92.048

Descontando volumen de puertas y ventanas
 Metrado: Volumen a valorizar 206.44m³



SUSTENTO DE METRADOS

Item 02.01.01 Demolicion de zapatas, cimientos, columnas y muros

1 ZAPATAS	# Col	seccion	parcial (m3)
Areas Sociales	28	0.72	20.16
tareas previas	10	0.98	9.8

2 CIMIENTOS # tramo	long	seccion	parcial (m3)
Areas Sociales	155	0.24	37.2
tareas pre	5	11.56	0.25
	8	6.33	0.25
			12.66

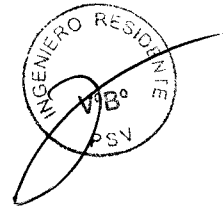
3 COLUMNAS	# Col	volumen	parcial (m3)
Areas Sociales	15	0.702	10.53
	13	0.342	4.446
tareas previas	10	0.7125	7.125

4 MUROS	Long	seccion	parcial (m3)
Areas Sociales	43	1.25	53.75
	40	0.39	15.6
Patio de Maniobras	24.14	0.40	9.656
	50.16	0.26	13.042

Total=	208.42
--------	--------



V. O. B.

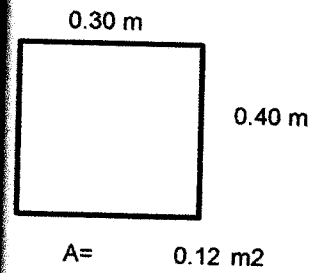
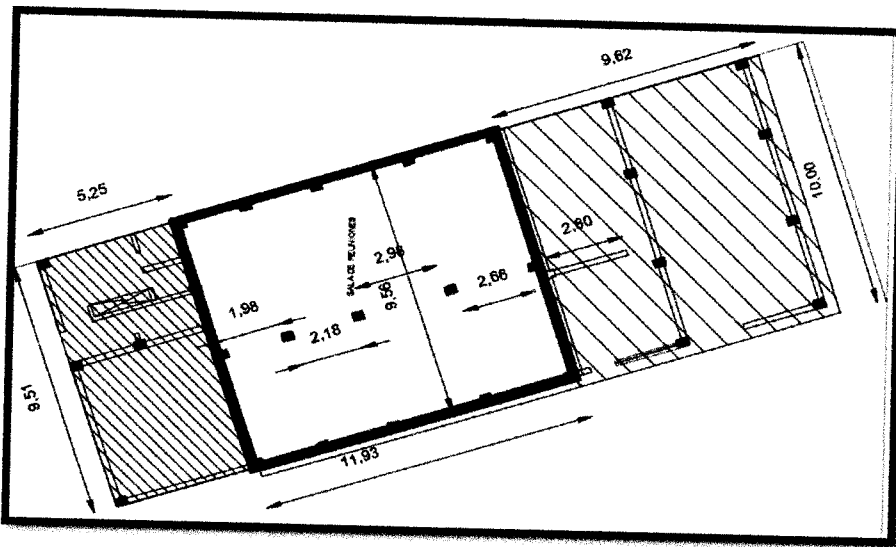


SUSTENTO DE METRADOS

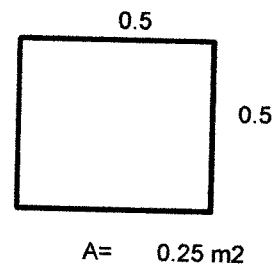
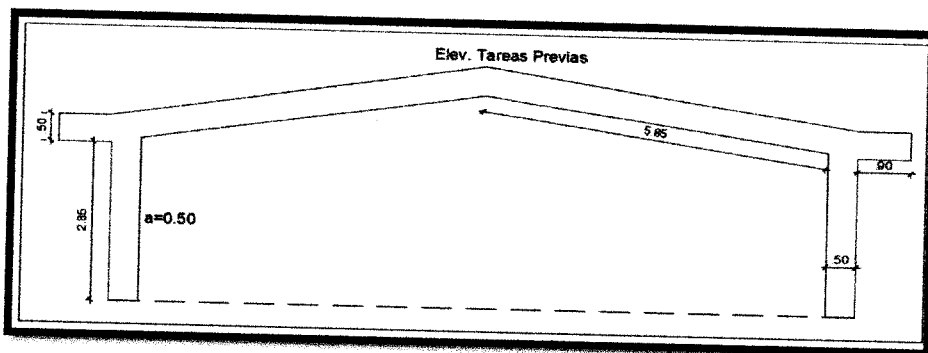
Item 02.01.02 Demolicion de vigas y techos

VIGAS

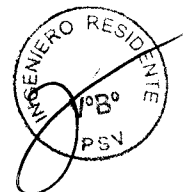
AREAS SOCIALES



TAREAS PREVIAS

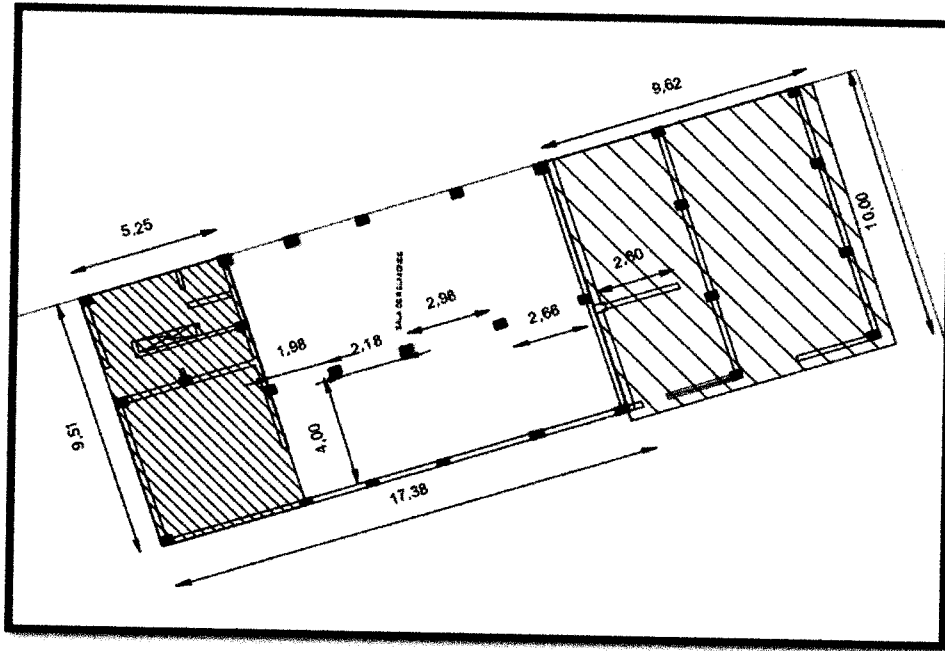


vigas	# tramo	long	seccion	parcial (m3)	
sala de reuniones	3	26.53	0.12	9.5508	
	8	9.63	0.12	9.2448	
tareas previas	5	13.5	0.25	16.875	
	8	6.33	0.25	12.66	48.33



SUSTENTO DE METRADOS

TECHOS

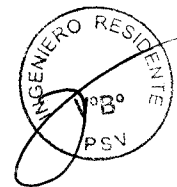


techos	area	espesor	parcial (m3)
sala de reuniones	49.9275	0.2	9.9855
	96.2	0.2	19.24 29.23

Metrado: Volumen a valorizar 71.65m3



V. B.



SUSTENTO DE METRADOS

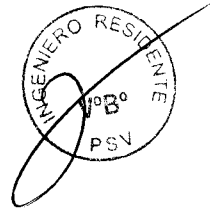
Item 02.01.02 Demolicion de vigas y techos

1 vigas	# tramo	long	seccion	parcial (m3)
sala de re	3	26.53	0.12	9.5508
	8	9.63	0.12	9.2448
tareas pre	5	13.5	0.25	16.875
	8	6.33	0.25	12.66
2 techos	area	espesor	parcial (m3)	
sala de reuniones	49.9275	0.2	9.9855	
	96.2	0.2	19.24	

Total=	77.556
---------------	---------------



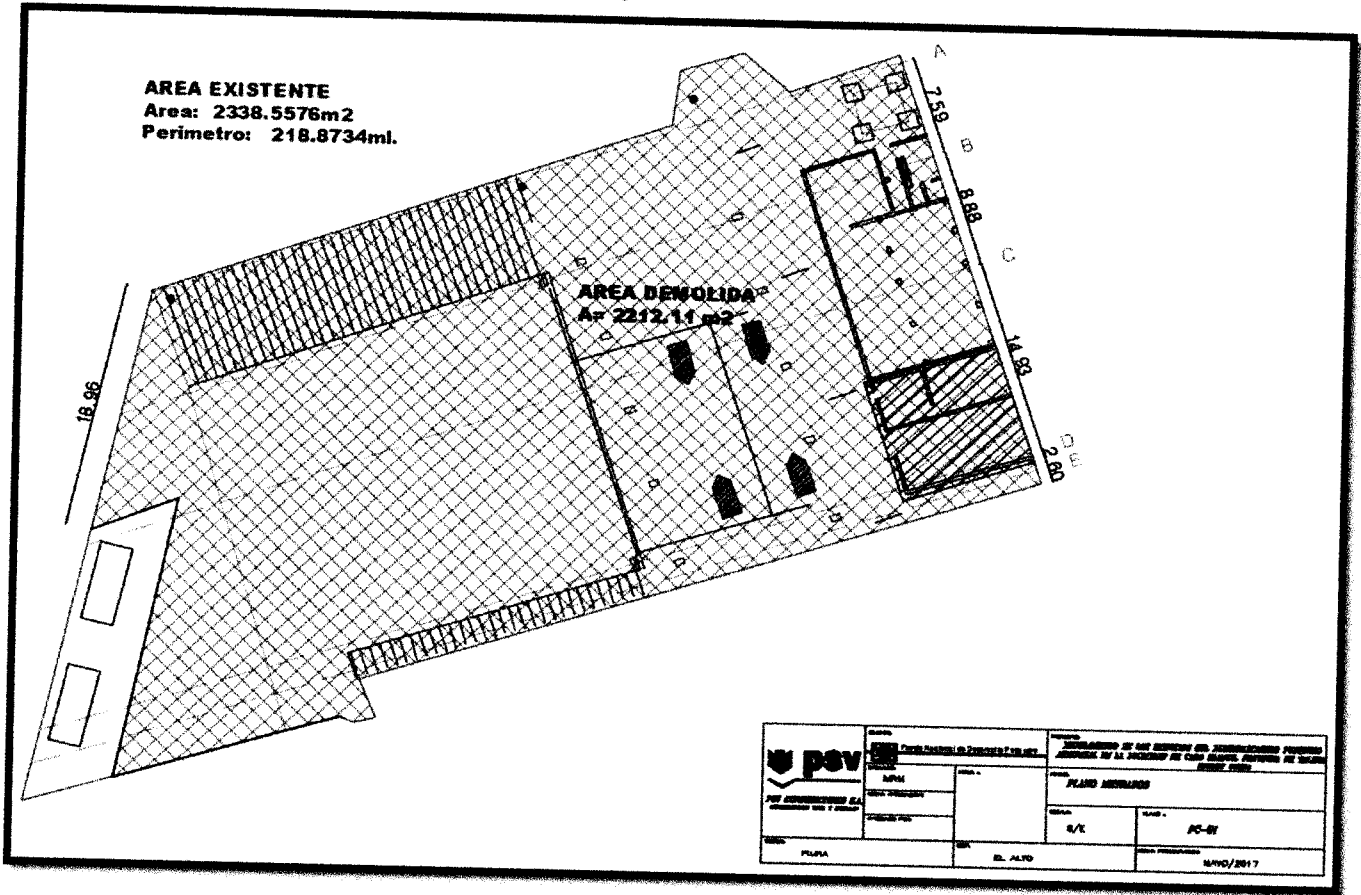
V. B.





SUSTENTO DE METRADOS

Item 02.01.03 Demolicion de pisos rampas y veredas



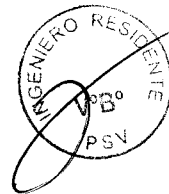
Area Demolida = 2212.11 m2 31/05/2017

Sgún data topografia
 Perimetro 218.87m
 Area 2338.56m2

Metrado: Area a valorizar 2320m2



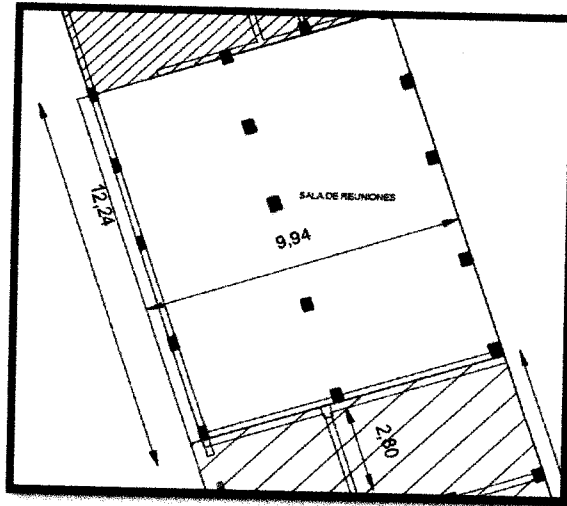
Vs Bz



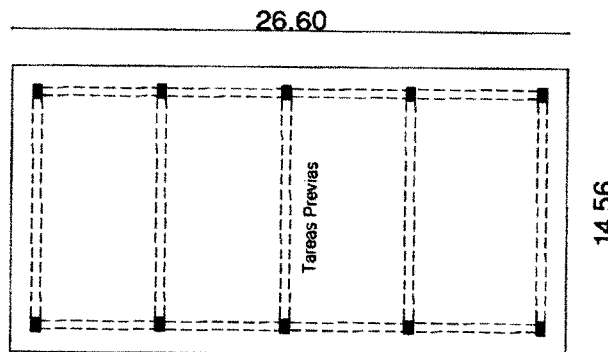
SUSTENTO DE METRADOS

Item 02.01.04 Desmontaje Techo liviano

SALA DE REUNIONES

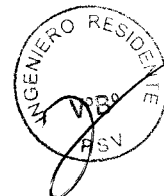


TAREAS PREVIAS



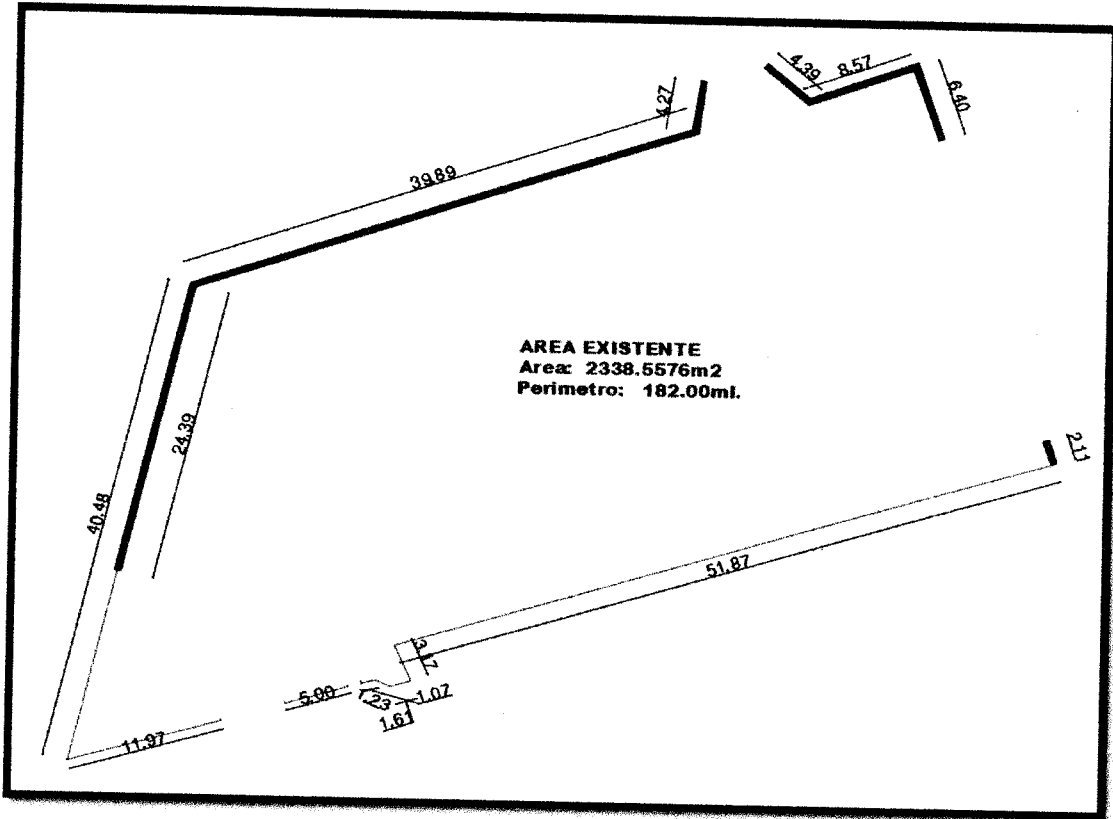
techos	L(m)	A(m)	parcial (m2)
sala de reuniones	12.24	9.94	121.6656
tareas previa	14.56	26.6	387.296
			508.96

Metrado: Area a valorizar 485m2



SUSTENTO DE METRADOS

Item 02.01.05 Demolicion de cerco perimetrico



Sgún data topografía

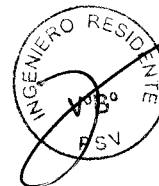
Perimetro 182.00m

Area 2338.56m²

Metrado: Area a valorizar 90m



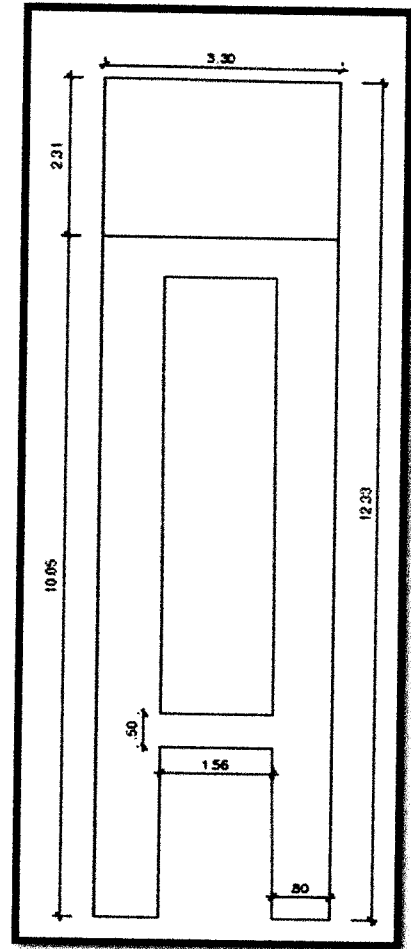
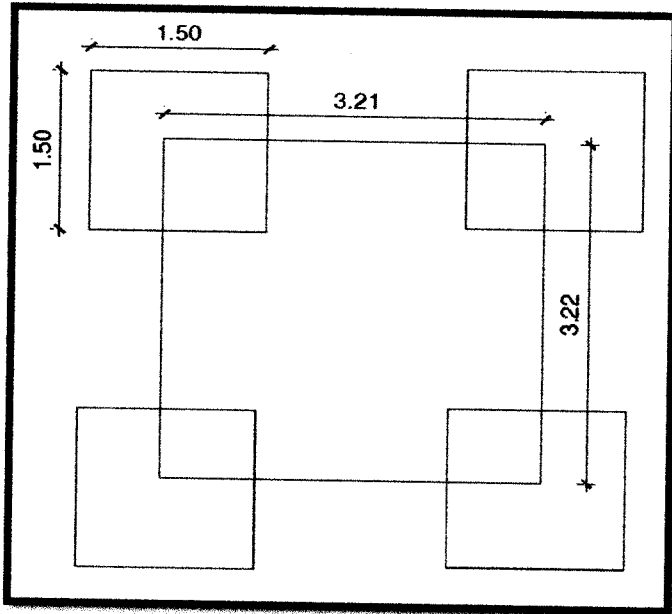
V.B.



SUSTENTO DE METRADOS

Item 02.01.06 Demolicion tanque elevado

Metrado: 01 Glb



CANTIDAD DE ZAPATAS: 4

A=2.25 m2

h= 1.0

Vol= 2.25x1 2.25x10 22.50 m3

Pvol= 22.50 m3

Columna
 A=0.64 m2
 Vol= 6.432
 Tvol= 25.728 m3

TQ
 A= 2.412 m2
 Vol= 5.57 m3

Viga
 A= 0.62 m2
 Vol= 2.48 m3

Tvol=	56.278 m3
-------	-----------



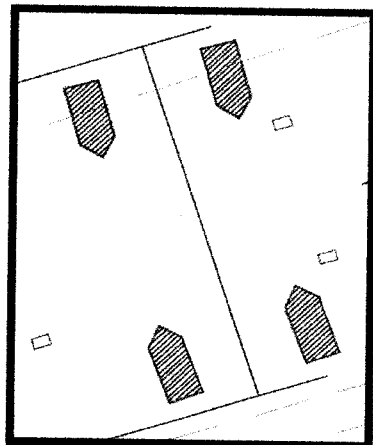
Vo B.





SUSTENTO DE METRADOS

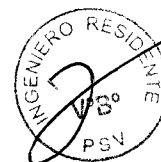
- Item 02.01.07 Desmontaje de aparatos electricos**
- Metrado: 15 UND SE ADJUNTA ACTA DE ENTREGA AL GREMIO DE PESCADORES
- Item 02.01.08 Desmontaje de aparatos sanitarios**
- Metrado: 06 UND SE ADJUNTA ACTA DE ENTREGA AL GREMIO DE PESCADORES
- Item 02.01.09 Desmontaje de barandas en zona de muelle y cabezo**
- Metrado: 190m SE ADJUNTA ACTA DE ENTREGA AL GREMIO DE PESCADORES
- Item 02.01.10 Desmontaje de vigas de madera, vigas y pescantes**
- Metrado: 11 UND SE ADJUNTA ACTA DE ENTREGA AL GREMIO DE PESCADORES
- Item 02.01.11 Desmontaje de equipamiento en zona de frio**
- Metrado: 04 UND SE ADJUNTA ACTA DE ENTREGA AL GREMIO DE PESCADORES
- Item 02.01.12 Desmontaje de puertas y ventanas**
- Metrado: 06 UND SE ADJUNTA ACTA DE ENTREGA AL GREMIO DE PESCADORES
- Item 02.01.13 Desmontaje de tinas de concreto**
- Metrado: 04 UND



TAREAS PREVIAS



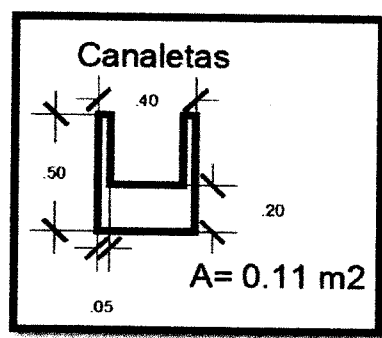
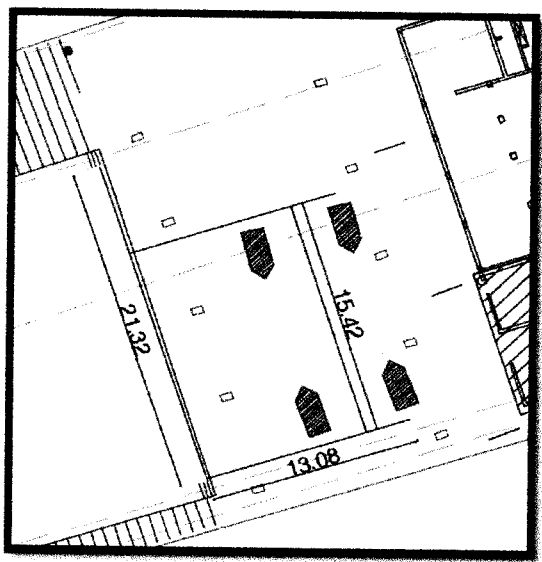
b p





SUSTENTO DE METRADOS

Item 02.01.14 Demolicion de cunetas de manposteria



L= 62.90 m

a (m)= 0.40

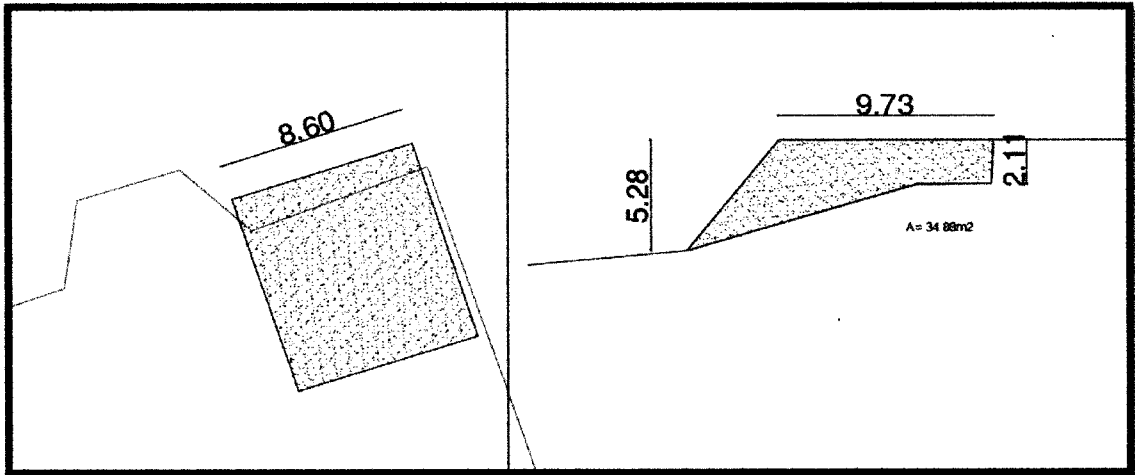
A= 25.16 m2

Metrado: Area a Valorizar 13,5 m2



SUSTENTO DE METRADOS

Item 02.02.02 CONFORMACION DE TERRAPLEN



A= 34.88 m2

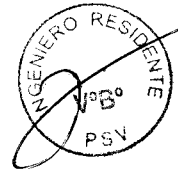
Vol: 34.88 x 8.60

300 m3

Metrado: Area a Valorizar 300.00 m3



V. B.



RESUMEN DE METRADO

03. ARQUITECTURA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
03	ARQUITECTURA			
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA			
03.01.01	MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.15m	m2	1,404.60	
03.01.02	MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.25m	m2	574.02	
03.01.03	MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.10m	m2	7.20	
03.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS			
03.02.01	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CEMENTO-ARENA MEZCLA 1:5	m2	2,458.00	
03.02.02	TARRAJEO EN EXTERIORES ACABADO CEMENTO-ARENA MEZCLA 1:5	m2	3,380.72	
03.02.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTES	m2	262.17	
03.02.04	TARRAJEO DEL TIPO RAYADO O PRIMARIO CON MORTERO 1:5	m2	253.78	
03.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES ANCHO = 15 CM	m	1,563.43	
03.03	CIELORRASOS			
03.03.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	1,501.20	
03.04	PISOS Y PAVIMENTOS			
03.04.01	FALSO PISO DE COCRETO E=2"	m2	1,059.80	
03.04.02	CONTRAPISO DE 25mm	m2	441.40	
03.04.03	PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	1,734.76	
03.04.04	PISO DE CERAMICO ANTIDESLIZANTE DE ALTO TRAFICO	m2	294.78	
03.04.05	PISO DE VINILICO DE ALTO TRANSITO	m2	81.82	
03.04.06	VEREDA	m2	110.04	
03.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS			
03.05.01	ZOCALO DE CERAMICO COLOR 0.40 X 0.40M	m2	226.02	
03.05.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	64.60	
03.05.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO DISEÑO SANITARIO H=0.10M	m	469.23	
03.05.04	CONTRAZOCALO DE CEDRO DE E=1", H=0.10M	m	71.60	
03.06	COBERTURAS			
03.06.01	CUBIERTA LADRILLO PASTELERO 24x24 ASENTADO C/MEZCLA 1:5 2.5CM, JUNTA 1:5 1.5CM	m2	1,003.86	
03.07	CARPINTERIA DE MADERA			
03.07.01	PUERTA APANELADA DE MADERA, CON MARCO DE MAD. CEDRO 1 1/2"x6"	m2	61.44	
03.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA E=45MM, TRIPLAY LUPANA 6MM. CON MARCO DE MAD. CEDRO 1 1/2"x4"	m2	12.24	
03.07.03	TABIQUE DE MELAMINE PARA BAÑOS Y VESTIDORES, E=15MM	m2	61.74	



V. O. B.

Alfredo Adriansen Pasapera
Ing. Alfredo Adriansen Pasapera
Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
CESELA S.A.

Julio Cesar Quispe Camacho
JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 97072

RESUMEN DE METRADO

03. ARQUITECTURA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
03.08	CARPINTERIA METALICA			
03.08.01	PUERTA DE ALTO IMPACTO BARRA ANTIPANICO	m2	15.84	
03.08.02	PUERTA DE ALTO IMPACTO, TIPO VAIVEN	m2	36.72	
03.08.03	PUERTA METALICA, TUBO GALVANIZADO 2", MALLA GALVANIZADA N°8	m2	99.42	
03.08.04	CERCO METALICO, TUBO GALVANIZADO 2", MALLA GALVANIZADA N°8	m2	14.88	
03.08.05	PUERTA METALICA VEHICULAR, TUBO GALVANIZADO REFORZADO	m2	24.00	
03.08.06	PUERTA SECCIONABLE PS 2.60X3.00	und	6.00	
03.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRIGO RETRACTIL	und	5.00	
03.08.08	BARANDA DE TUBO FIERRO GALVANIZADO PASAMANO 1 1/2" - PARANTE 1"X1M	m	147.63	
03.08.09	BARANDA DE FIERRO DE 2 1/2"	m	319.00	
03.09	CARPINTERIA DE ALUMINIO			
03.09.01	VENTANA DE ALUMINO, C/VIDRIO TEMPLADO	m2	220.97	
03.09.02	VENTANA DE ALUMINO, CON MALLA MOSQUITERA	m2	108.98	
03.09.03	PUERTA ENROLLABLE DE ALUMINIO	m2	19.20	
03.10	CERRAJERIA			
03.10.01	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA CON TIRADOR	und	24.00	
03.10.02	CERRADURA DE PERILLA PARA PUERTAS INTERIORES	und	5.00	
03.10.03	BISAGRA CAPUCHINA DE 3"	pza	131.00	
03.11	PINTURA			
03.11.01	PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON EPOXICO	m2	1,657.18	
03.11.02	PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON LATEX	m2	800.82	
03.11.03	PINTURA EN PISOS CON EPOXICO	m2	803.17	
03.11.04	PINTURA EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES CON LATEX	m2	3,380.72	
03.11.05	PINTURA EN CIELO RASO CON EPOXICO	m2	859.94	
03.11.06	PINTURA EN CIELO RASO CON PINTURA LATEX	m2	669.38	
03.12	OTROS			
03.12.01	CORTINA DE TRASLAPE DE PVC (PROVISION Y COLOCACION)	m2	35.04	
03.12.02	PROTECCION DE JEBE DE BORDE DE PLATAFORMA	m	18.35	



V. B.

Ing. Alfredo Adrianzen Pasapera
Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
CESEL S.A.

Julio Cesar Camacho
JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 97072

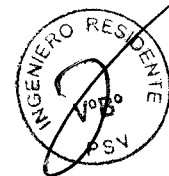
RESUMEN DE METRADO

04. INSTALACIONES ELECTRICAS

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO
BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES
LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
04	INSTALACIONES ELECTRICAS			
04.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
04.01.01	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00	
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
04.02.01	ESCAVACION DE ZANJAS DE 0.50X0.60M PARA INSTALACION DE DUCTOS	m	1,165.00	
04.02.02	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA	m	1,049.00	
04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	116.56	
04.03	SALIDAS DE ILUMINACION			
04.03.01	SALIDA PARA LUMINARIA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)	pto	146.00	
04.03.02	SALIDA PARA LUMINARIA DE PARED (CENTRO DE LUZ)	pto	2.00	
04.04	SALIDA DE INTERRUPTOR			
04.04.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	42.00	
04.04.02	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	und	2.00	
04.04.03	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	und	4.00	
04.04.04	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE CONMUTACION	und	2.00	
04.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE			
04.05.01	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA DE TIERRA H=.40 SNPT	pto	62.00	
04.05.02	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA DE TIERRA H=1.20 SNPT	pto	2.00	
04.05.03	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA DE TIERRA H=2.20 SNPT	pto	11.00	
04.05.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA DE TIERRA A PRUEBA DE AGUA H=.40 SNPT	pto	16.00	
04.05.05	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA DE TIERRA EN TECHO	pto	1.00	
04.06	SALIDAS DE FUERZA			
04.06.01	SALIDA SENSOR DE NIVEL DE AGUA	pto	2.00	
04.06.02	SALIDA DE FUERZA TRIFASICA	pto	16.00	
04.06.03	SALIDA DE FUERZA MONOFASICA	pto	16.00	
04.07	SALIDA DE DATA Y TELEFONIA			
04.07.01	SALIDA PARA TELEFONIA	pto	5.00	
04.07.02	SALIDA PARA RED DE COMPUTO	pto	5.00	
04.08	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO			
04.08.01	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	5.00	
04.08.02	SALIDA PARA SENSOR DE HUMO	pto	19.00	
04.09	TUBERIAS DE PVC			
04.09.01	TUBERIA PVC-SAP (ELECTRICA) D=25MM	m	213.34	
04.09.02	TUBERIA PVC-SAP (ELECTRICA) D=35MM	m	1,230.36	
04.09.03	TUBERIA PVC-SAP (ELECTRICA) D=50MM	m	131.43	
04.09.04	TUBERIA PVC-SAP (ELECTRICA) D=100MM	m	30.00	
04.10	CABLES Y CONDUCTORES			
04.10.01	CABLE NH-90, 2-1x4mm2+1x4mm2(T) 450/750V	m	41.96	
04.10.02	CABLE NH-90, 2-1x6mm2+1x6mm2(T) 450/750V	m	247.98	
04.10.03	CABLE NH-90, 2-1x10mm2+1x10mm2(T) 450/750V	m	255.01	
04.10.04	CABLE NH-90, 3-1x4mm2+1x4mm2(T) 450/750V	m	89.61	
04.10.05	CABLE NH-90, 3-1x6mm2+1x6mm2(T) 450/750V	m	68.67	
04.10.06	CABLE NH-90, 3-1x16mm2+1x16mm2(T) 450/750V	m	25.10	
04.10.07	CABLE N2XOH, 4-1x185 mm2, 0.6/1kV	m	30.00	
04.10.08	CABLE N2XOH, 4-1x50 mm2, 0.6/1kV	m	133.83	
04.10.09	CABLE N2XOH, 4-1x16 mm2, 0.6/1kV	m	389.32	
04.10.10	CABLE N2XOH, 4-1x10 mm2, 0.6/1kV	m	152.42	
04.10.11	CABLE N2XOH, 4-1x6 mm2, 0.6/1kV	m	206.83	



RBT

RESUMEN DE METRADO

04. INSTALACIONES ELECTRICAS

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"
 CLIENTE: FONDEPES
 LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
04.11	TABLEROS INTERRUPTORES			
04.11.01	TABLERO GENERAL INICIAL TG	und	1.00	
04.11.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-01	und	1.00	
04.11.03	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-02	und	1.00	
04.11.04	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-03	und	1.00	
04.11.05	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-04	und	1.00	
04.11.06	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-05	und	1.00	
04.11.07	TABLERO DE DISTRIBUCION TF-01	und	1.00	
04.11.08	TABLERO DE DISTRIBUCION TF-02	und	1.00	
04.11.09	TABLERO DE DISTRIBUCION TF-03	und	1.00	
04.11.10	TABLERO DE DISTRIBUCION TI-01	und	1.00	
04.11.11	TABLERO DE DISTRIBUCION TI-02	und	1.00	
04.11.12	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-01	und	1.00	
04.11.13	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-02	und	1.00	
04.11.14	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-03	und	1.00	
04.11.15	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-04	und	1.00	
04.11.16	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-05	und	1.00	
04.11.17	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-06	und	1.00	
04.11.18	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-07	und	1.00	
04.11.19	TABLERO DE EMERGENCIA	und	1.00	
04.12	PUESTA EN MARCHA			
04.12.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA	und	18.00	
04.12.02	PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA	und	2.00	
04.12.03	CAPACITACION TECNICA EN USO Y MANTENIMIENTO	und	2.00	
04.13	PUESTA A TIERRA			
04.12.01	POZO DE PUESTA A TIERRA	und	6.00	
04.12.02	CONDUCTOR DE CU DESNUDO 25MM2	m	320.00	
04.14	CAJAS			
04.14.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE 100X100X55 MM	und	34.00	
04.14.02	CAJA DE PASE CUADRADA DE 100X100X100 MM	und	5.00	
04.14.03	CAJA DE PASE CUADRADA DE 350X350X150 MM	und	14.00	
04.14.04	CAJA DE PASE HERMETICA CON TAPA Y EMPAQUETADURA 150X150X100 MM	und	19.00	
04.15	ALUMBRADO EXTERIOR			
04.15.01	POSTE METALICO DE F°G° E 8MM LONG.	und	19.00	
04.15.02	PASTORAL C.A.C. PARA LUMINARIA	und	12.00	
04.15.03	LUMINARIA DE VAPOR DE SODIO DE 150 W INCL. EQUIPO	und	12.00	
04.16	EQUIPOS DE ILUMINACION			
04.16.01	ARTEFACTO REFLECTOR 1x250W	und	41.00	
04.16.02	ARTEFACTO FLUORESCENTE HERMETICO 2x36W	und	35.00	
04.16.03	ARTEFACTO FLUORESCENTE LINEAL 2x36W	und	62.00	
04.16.04	ARTEFACTO FLUORESCENTE HERMETICO 2x18W	und	19.00	
04.16.05	ARTEFACTO FLUORESCENTE CIRCULAR HERMETICO 22W	und	30.00	
04.16.06	ARTEFACTO TIPO BRAQUET 1x32W	und	2.00	
04.16.07	LUMINARIA DE EMERGENCIA COMPACTA C/BATERIA INCORPORADA	und	11.00	
04.17	GRUPO ELECTROGENO 150KVA (INCLUYE TANQUE DE COMBUSTIBLE)			
04.17.01	GRUPO ELECTROGENO DE 80 KVA, 380/220V 60Hz INC/ INSTALACION	und	1.00	
04.17.02	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO	und	1.00	



Vo B

Julio Cesar Quispe Camacho
 JULIO CESAR QUISPE CAMACHO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 97072

Alfredo Adrianzen Pasapera
 Ing. Alfredo Adrianzen Pasapera
 Supervisor DPA Cabo Blanco - FONDEPES
 CESEL S.A.

RESUMEN DE METRADO

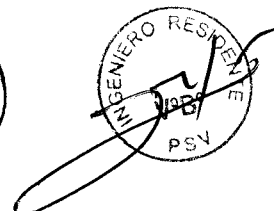
05. INSTALACIONES SANITARIAS

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO,
DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
05	INSTALACIONES SANITARIAS			
05.01	RED DE AGUA POTABLE			
05.01.01	SALIDAS			
05.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP Ø 1/2"	pto	64.00	
05.01.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP Ø 3/4"	pto	6.00	
05.01.02	VALVULAS			
05.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNION ROSCADA DE 3/4"	und	12.00	
05.01.02.02	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNION ROSCADA DE 1/2"	und	2.00	
05.01.02.03	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNION ROSCADA DE 1"	und	2.00	
05.01.02.04	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNION ROSCADA DE 2"	und	1.00	
05.01.03	TUBERIAS			
05.01.03.01	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 1/2" C-5	m	100.35	
05.01.03.02	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 3/4" C-5	m	114.16	
05.01.03.03	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 1" C-5	m	25.60	
05.01.03.04	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 1 1/2" C-5	m	10.80	
05.01.03.05	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 2" C-5	m	69.11	
05.01.04	VARIOS			
05.01.04.01	NICHO Y TAPA DE PVC PARA VALVULA EN PARED	und	17.00	
05.01.04.02	SISTEMA DE CLORACION	und	1.00	
05.01.05	PRUEBA HIDRAULICA			
05.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	368.02	
05.01.06	EQUIPO DE BOMBEO CISTERNA ZONA DE FRIO			
05.01.06.01	ADQUISICION/INST. ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES 1HP	und	1.00	
05.01.06.02	ACCESORIOS PARA BOMBA	und	1.00	
05.01.07	LINEA DE IMPULSION			
05.01.07.01	SUM. E INST. DE TUBERIA FIERRO GALVANIZADO STANDARD Ø2"	m	38.45	
05.01.07.02	SUM. E INST. DE TUBERIA FIERRO GALVANIZADO STANDARD Ø4"	m	21.19	
05.01.08	CAMARA DE BOMBEO, CUARTO DE BOMBAS			
05.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO POT=1.50HP	und	1.00	
05.01.09	SISTEMA DE TRATAMIENTO CLORACION - DESINFECCION			
05.01.09.01	ACCESORIOS PARA SISTEMA DE CLORACION - DESINFECCION	und	1.00	
05.02	REDES DE AGUA SALADA			
05.02.01	EQUIPO DE BOMBEO A CISTERNA			
05.02.01.01	ADQUISICION E INSTALACION DE ELECTROBOMBAS POT=3HP	und	1.00	
05.02.02	EQUIPO DE BOMBEO AGUA SALADA A TANQUE ELEVADO			
05.02.02.01	ADQUISICION E INSTALACION DE ELECTROBOMBAS POT=2.0 HP	und	1.00	
05.02.03	SISTEMA DE TRATAMIENTO CLORACION - DESINFECCION			
05.02.03.01	ACCESORIOS PARA SISTEMA DE CLORACION - DESINFECCION	und	1.00	



RESUMEN DE METRADO

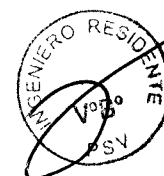
05. INSTALACIONES SANITARIAS

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO,
DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
05.02.04	LINEA DE IMPULSION TE			
05.02.04.01	SUM. E INST. DE TUBERIA FIERRO GALVANIZADO STANDARD Ø2"	m	38.45	
05.02.04.02	SUM. E INST. DE TUBERIA FIERRO GALVANIZADO STANDARD Ø4"	m	21.19	
05.02.05	RED DE DISTRIBUCION			
05.02.05.01	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 3/4" C-5	m	360.73	
05.02.05.02	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 2" C-5	m	50.00	
05.02.05.03	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 3" C-5	m	23.33	
05.02.05.04	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 2 1/2" C-10 IMPULSION	m	82.60	
05.02.05.05	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB HDPE D= 2 1/2" C-10 IMPULSION-MUELLE	m	161.79	
05.02.05.06	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 3/4" C-5 COLGADA	m	26.40	
05.02.05.07	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 2" C-5 COLGADA	m	24.40	
05.02.05.08	SUM./INST. T /PRUEBA IDRA/TUB PVC D= 3" C-5 COLGADA	m	22.30	
05.02.06	SALIDA DE AGUA DE MAR			
05.02.06.01	SALIDA DE AGUA MAR CON TUBERIA DE PVC-SAP Ø 3/4"	pto	24.00	
05.02.06.02	SALIDA DE AGUA MAR CON TUBERIA DE PVC-SAP Ø 2"	pto	4.00	
05.02.06.03	MANGUERA COLGANTE EN TAREAS PREVIAS 3/4"	und	24.00	
05.02.06.04	MANGUERA COLGANTE EN TAREAS PREVIAS 2"	und	4.00	
05.02.06.05	LLAVE GRIFO DE RIEGO DE 3/4"	und	15.00	
05.02.07	VALVULAS			
05.02.07.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNION ROSCADA DE 3/4"	und	2.00	
05.02.07.02	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2"	und	2.00	
05.02.07.03	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 3"	und	1.00	
05.02.08	VARIOS			
05.02.08.01	NICHO Y TAPA DE PVC PARA VALVULA EN PARED	und	1.00	
05.02.08.02	NICHO Y TAPA DE PVC PARA VALVULA EN PISO	und	4.00	
05.03	RED DE DESAGUE DOMESTICO			
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
05.03.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA	m	100.20	
05.03.01.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA	m	100.20	
05.03.01.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO (E=10CM)	m	100.20	
05.03.01.04	RELLENO COMPACTADO CON PL VIBRADOR/ MANUAL E/T. N	m	100.20	
05.03.02	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION			
05.03.02.01	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	pto	40.00	
05.03.02.02	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 4"	pto	16.00	
05.03.02.03	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL D=2"	pto	10.00	
05.03.02.04	SALIDA DE BAJDA DE LLUVIA PVC SAL D=3"	pto	16.00	



RESUMEN DE METRADO

05. INSTALACIONES SANITARIAS

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO,
DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
05.03.03	TUBERIAS			
05.03.03.01	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL 2"	m	180.23	
05.03.03.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL 4"	m	74.96	
05.03.03.03	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL 6"	m	83.30	
05.03.04	SUMIDERO			
05.03.04.01	SUMIDEROS DE 2"	pza	17.00	
05.03.04.02	SOMBRERO PARA VENTILACION DE PVC DE 2"	und	17.00	
05.03.05	REGISTROS			
05.03.05.01	REGISTRO DE BRONCE DE 2"	und	12.00	
05.03.05.02	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	und	4.00	
05.03.06	CAJA DE REGISTRO			
05.03.06.01	CAJA DE REGISTRO DE 12" X 24"	und	11.00	
05.03.07	BUZONES DE INSPECCION			
05.03.07.01	CONSTRUCCION DE BUZON H=1.50 ML	und	2.00	
05.03.08	PRUEBA HIDRAULICA			
05.03.08.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA DESAGUE	m	338.49	
05.04	RED DE DESAGUE CANALETAS			
05.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
05.04.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA	m	188.23	
05.04.01.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA	m	188.23	
05.04.01.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO (E=10CM)	m	188.23	
05.04.01.04	RELLENO COMPACTADO CON PL VIBRADOR/ MANUAL E/T .N	m	188.23	
05.04.02	TUBERIAS			
05.04.02.01	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL 6"	m	109.29	
05.04.02.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL 4"	m	78.94	
05.04.02.03	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL 2"	m	6.94	
05.04.02.04	INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 4" LINEA IMPULSION MUELLE	m	97.80	
05.04.02.05	SUM/INST TUBERIA F°G° 4" COLGADA MUELLE	m	221.45	
05.04.02.06	INSTALACION DE TUBERIA HDPE D=2 1/2" C-10 IMPULSION MUELLE	m	180.00	
05.04.02.07	INSTALACION DE TUBERIA HDPE D=4" - COLGADA AL CABEZO	m	34.82	
05.04.03	ACCESORIOS			
05.04.03.01	CAJA DE REGISTRO DE 12" X 24"	und	25.00	
05.04.03.02	SUMIDEROS DE 4" CON TRAMPA P DE PVC	und	13.00	
05.04.03.03	SUMIDEROS DE 4" CON TRAMPA P DE F°G°	und	16.00	
05.04.04	CAMARA DE BOMBEO, CUARTO DE BOMBAS			
05.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO	und	1.00	
05.04.04.02	ACCESORIOS PARA BOMBAS SUMERGIBLES	und	1.00	
05.04.04.03	ACCESORIOS PARA CASETA BOMBEO	und	1.00	
05.04.05	CANALETAS			
05.04.05.01	CONCRETO F°C=210KG/CM2 EN CANALETAS	m3	26.50	
05.04.05.02	ENCOFRADO DE CANALETAS	m2	192.38	
05.04.05.03	COLOCACION DE REJILLA EN CANALETA DE FIBRA DE VIDRIO	m2	104.40	



RESUMEN DE METRADO

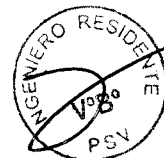
05. INSTALACIONES SANITARIAS

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO,
DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
05.05	EMISOR SUBMARINO AFLUENTES			
05.05.01	TRAMPA DE SOLIDOS			
05.05.01.01	ACCESORIOS TRAMPA DE SOLIDOS	und	1.00	
05.05.02	TRAMPA DE GRASAS			
05.05.02.01	ACCESORIOS PARA TRAMPA DE GRASAS	und	1.00	
05.05.03	TANQUE ASEPTICO			
05.05.03.01	ACCESORIOS PARA TANQUE ASEPTICO	und	1.00	
05.05.04	CAMARA DE REUNION			
05.05.04.01	PUERTA METAL LAC 1/16" C/ MARCO 2"X2"X1/4" Y REFUERZOS	m2	2.76	
05.05.05	EQUIPO DE BOMBEO			
05.05.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA P=7.00 HP	und	1.00	
05.05.05.02	CONSTRUCCION DE CASETA DE EMISOR	GLB	1.00	
05.05.06	SUMINISTRO DE TUBERIAS			
05.05.06.01	SUMINISTRO TUBERIA LISA HDPE PECC-100 Dext 160 MM(6") PN-10	m	1,115.00	
05.05.06.02	SUMINISTRO TUBERIA LISA HDPE PECC-100 Dext 160 MM(6") PN-10 C/ PERFORACIONES PARA USO DE DIFUSOR	m	50.00	
05.05.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA AUXILIAR DE PECC 90 MM PARA MANIOBRAS DE FLOTACION	GLB	1.00	
05.05.06.04	SUMINISTRO ACCESORIOS DE TUBERIA HDPE	GLB	1.00	
05.05.06.05	LASTRE DE CONCRETO DE 50 KG. APROX. TIPO 1 SEPARACION 1.70 ML C/U	und	656.00	
05.05.06.06	LASTRE DE CONCRETO DE 50 KG. APROX. TIPO 1 SEPARACION 1.70 ML C/U (DIFUSOR)	und	22.00	
05.05.07	TERMOFUSION			
05.05.07.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUBERIAS DE 160 MM PN-10 Y LINEAS AUXILIARES	GLB	1.00	
05.05.08	ULTRASONIDO - CONTROL DE CALIDAD			
05.05.08.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	GLB	1.00	
05.05.09	LANZAMIENTO Y HUNDIMIENTO			
05.05.09.01	LANZAMIENTO Y HUNDIMIENTO DE LINEA	GLB	1.00	
05.05.09.02	FIJACION PRIMEROS METROS DE TUBERIA CON CONCRETO CICLOPEO	m3	8.00	
05.05.09.03	PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA EMISOR SUBMARINO	GLB	1.00	
05.06	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS			
05.06.01	APARATOS SANITARIOS			
05.05.01.01	INODORO COLOR BLANCO CON ASIEN TO	pza	16.00	
05.05.01.02	URINARIO	pza	8.00	
05.06.02	LAVATORIOS			
05.06.02.01	LAVATORIO DE PARED	pza	21.00	
05.06.02.02	LAVADERO DE COCINA DE ACERO INOXIDABLE	pza	5.00	
05.06.02.03	DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA	pza	7.00	
05.06.02.04	GRIFERIA PARA LAVADEROS	und	21.00	
05.06.02.05	PAPELERA C/ EJE ADHESIVO C/ SILICONA BLANCO	und	16.00	
05.06.02.06	TOALLERO DE BARRA	und	7.00	
05.06.02.07	MANILUVIOS / GRIFO	und	24.00	



RESUMEN DE METRADO

06. EQUIPAMIENTO

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
06 EQUIPAMIENTO				
06.01	SUMINISTRO DE CAMARA FRIGORIFICA DE 5 TM 0°C	GLB	1.00	
06.02	SUMINISTRO DE CAMARA FRIGORIFICA DE 10 TM 0°C	GLB	1.00	
06.03	SUMINISTRO DE PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES DE 10 TN/DIA	GLB	1.00	
06.04	SUMINISTRO DE ENFRIADOR DE AGUA +15°C	GLB	1.00	
06.05	EQUIPAMIENTO DE TAREAS PREVIAS	GLB	1.00	
06.06	ACCESORIOS PARA TRANSPORTE Y ESTIBA	GLB	1.00	
06.07	ACCESORIOS PARA PERSONAL OPERATIVO	GLB	1.00	
06.08	MOBILIARIO VARIOS	GLB	1.00	
06.09	EQUIPOS MONITOREO Y SEGURIDAD	GLB	1.00	



RESUMEN DE METRADO

07. IMPACTO AMBIENTAL

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA"

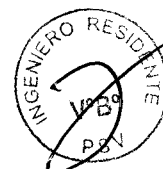
CLIENTE: FONDEPES

LUGAR: PIURA - TALARA - EL ALTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado Total	Avance Mes de Mayo
07	MEDIO AMBIENTE			
07.01	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y AFLUENTES			
07.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTENEDOR DE BASURA	und	25.00	5.00
07.01.02	AREA DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL	GLB	1.00	
07.01.03	CILINDROS METALICOS PARA ALMACENAMIENTO DE AFLUENTES INDUSTRIALES	und	10.00	2.00
07.01.04	ALQUILER BAÑOS QUIMICOS	mes	10.00	1.00
07.01.05	TRANSPORTE Y DISPOSICION DE RESIDUOS PELIGROSOS	VJE	20.00	1.00
07.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD			
07.02.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und	50.00	25.00
07.02.02	SEÑALIZACION PERMANENTE	und	40.00	10.00
07.03	CAPACITACION EN TEMAS AMBIENTALES Y SEGURIDAD			
07.03.01	CHARLA DE SEGURIDAD EN OBRA PARA PERSONAL	est	10.00	1.00
07.03.02	CHARLA SOBRE TEMAS AMBIENTALES - PESCADORES	est	3.00	
07.04	MITIGACION DE IMPACTOS SOCIALES			
07.04.01	CONTINGENCIA Y ACCESOS PARA PESCADORES A MUELLE PROVISIONAL DURANTE OBRA	GLB	1.00	0.20
07.05	MITIGACION DE IMPACTOS EN MEDIO AMBIENTE			
07.05.01	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL CALIDAD AIRE, AGUA RUIDO	GLB	1.00	
07.05.02	MEDIDAS MITIGACION EMISION DE POLVO	GLB	1.00	0.10
07.05.03	MEDIDAS MITIGACION EMISION DE RUIDOS	GLB	1.00	0.10
07.05.04	MEDIDAS MITIGACION CONTAMINACION DE AGUA	GLB	1.00	0.10
07.06	PROGRAMACION DE CONTINGENCIAS			
07.06.01	PRIMEROS AUXILIOS	GLB	1.00	0.10
07.06.02	CONTRA INCENDIO	GLB	1.00	0.10
07.07	PROGRAMACION DE CIERRE DE OBRA			
07.07.01	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS TEMPORALES	GLB	1.00	0.10



V. B.





SUSTENTO DE VALORIZACION

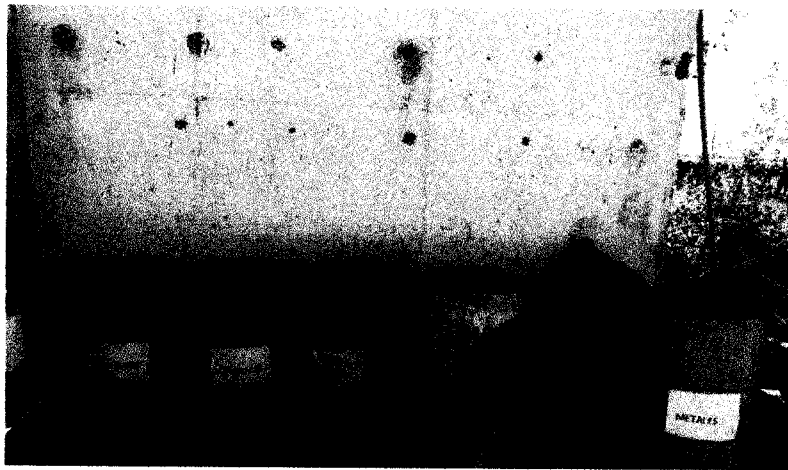
7. MEDIO AMBIENTE

7.1. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EFLUENTES

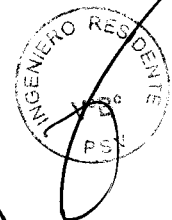
7.1.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DE BASURA

7.1.2. AREA DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL

7.1.3. CILINDROS METÁLICOS PARA ALMACENAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES



Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
 Email: obras@psv.com.pe Página Web: www.psv.com.pe





7.1.4. BAÑOS QUIMICOS



7.1.5. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

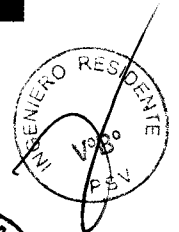


PELIGROSOS



Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
Email: obras@psv.com.pe

Página Web: www.psv.com.pe





7.2. SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD

7.2.1. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL. ES LA SEÑALIZACIÓN QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PERÍMETRO DE LA OBRA CON CALCOMANÍAS, YA QUE AL MOMENTO DE LA DEMOLICIÓN SE RETIRARÁN DE OBRA.



Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
 Email: obras@psv.com.pe

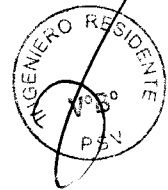
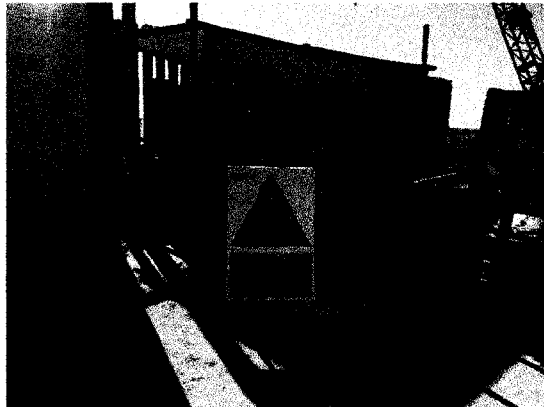
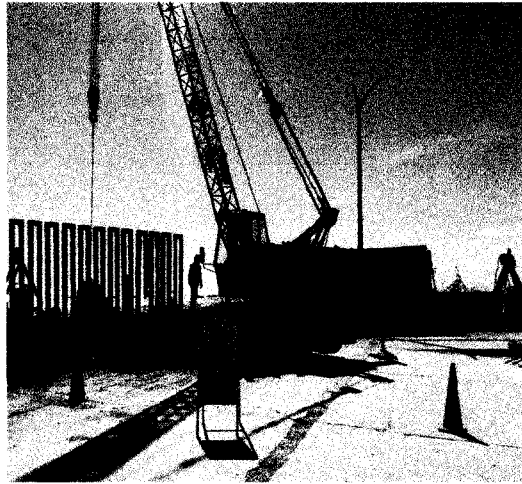
Página Web: www.psv.com.pe





7.2.2. SEÑALIZACIÓN PERMANENTE.

ES LA SEÑALIZACIÓN ELABORADA Y FABRICADA POR PSV CONSTRUCTORES PARA EL DESARROLLO DE CADA TAREA QUE ESTARÁN PERMANENTE EN OBRA. EJEMPLO; PRECAUCIÓN: TRABAJOS EN CALIENTE. ATENCIÓN: CARGA SUSPENDIDA.



Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
Email: obras@psv.com.pe

Página Web: www.psv.com.pe





7.3. CAPACITACIÓN EN TEMAS AMBIENTALES Y SEGURIDAD

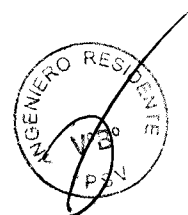
7.3.1. CHARLA
SEGURIDAD
PARA

DE
EN OBRA
PERSONAL



7.4. MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES

7.4.1. CONTINGENCIA Y ACCESOS PARA PESCADORES A MUELLE PROVISIONAL



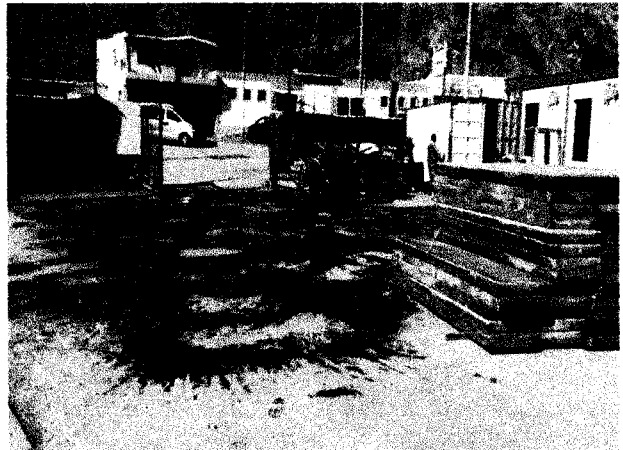
Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
Email: obras@psv.com.pe Página Web: www.psv.com.pe





7.5. MITIGACIÓN DE IMPACTOS EN MEDIO AMBIENTE

7.5.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE POLVO



7.5.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE EMISIÓN DE RUIDOS

NUESTRO PERSONAL HACIENDO USO RESPECTIVO DE LOS TAPONES DE OÍDOS ANTE LA EMISIÓN DE RUIDO DE LOS DIVERSOS TRABAJOS, EJEMPLO: TRABAJOS DE CARPINTERÍA



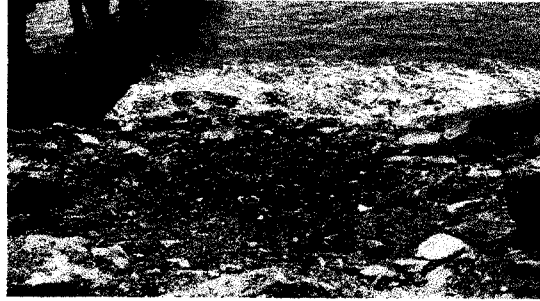
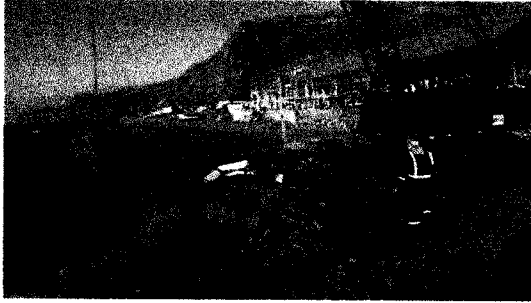
Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
 Email: obras@psv.com.pe Página Web: www.psv.com.pe





7.5.4. MEDIDAS MITIGACIÓN CONTAMINACIÓN DE AGUA.

MOVIMIENTO DE ROCA CON GRÚA Y CON EL CUIDADO ADECUADO DE NUESTRO PERSONAL PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA CON LA TIERRA Y RESIDUOS SÓLIDOS ORIGINADOS POR LOS MISMOS PESCADORES.



Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
 Email: obras@psv.com.pe

Página Web: www.psv.com.pe





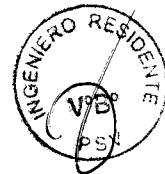
7.6. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS.

7.6.1. PRIMEROS AUXILIOS

BOTIQUÍN UBICADO EN GARITA PRINCIPAL

BOTIQUIN EN ALMACÉN DE MATERIALES

BOTIQUIN EN OFICINA DE PSV



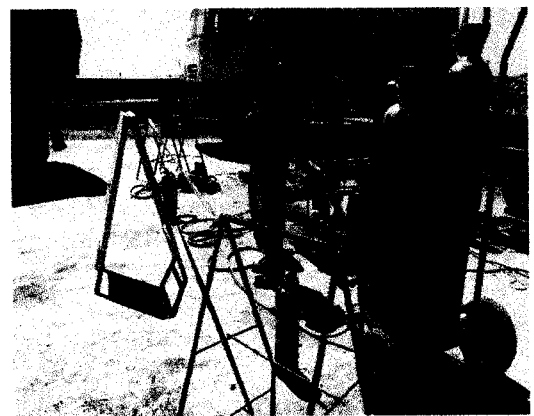
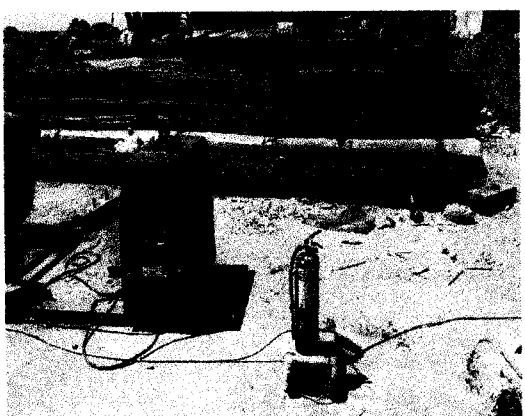
Av. El Pinar 180, of 1104, Urb. Chacarilla, Santiago de Surco Lima – Perú
Email: obras@psv.com.pe Página Web: www.psv.com.pe





7.6.2. CONTRA INCENDIO

USO DE EXTINTORES CONTRA INCENDIO EN TRABAJOS DE SOLDADURA Y OXIGENISTA



7.7. PROGRAMACIÓN DE CIERRE DE OBRA

7.7.1. DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS TEMPORALES.





CARTA FIANZA N° 82784-1
IMPORTE: S/*****76,153.51

LIMA, MARTES 18 DE ABRIL DEL 2017

Señores
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO
Presente

Muy Señor(es) nuestro(s):

Por la presente prestamos fianza ante ustedes y por orden de CESEL S.A., bajo los siguientes términos y condiciones:

DS/*****76,153.51

- 1. **Importe:** S/76,153.51 (SETENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES Y 51/100 SOLES)
- 2. **Obligaciones garantizadas:**
EL FIEL CUMPLIMIENTO PARA EL CONTRATO PARA LA SUPERVISION DE LA EJECUCION DE OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA". CON EL PIP VIABILIZADO 95832, ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°001-2017-FONDEPES (DERIVADA DEL CP N° 002-2016-FONDEPES), SEGUNDA CONVOCATORIA
- 3. **Características de la presente fianza:** Esta fianza tiene el carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, de cumplimiento automática y sin beneficio de excusión, no podrá exceder por ningún concepto de la cantidad arriba indicada, ni tiene más condiciones que las aquí expuestas y su ejecución es inmediata a su solicitud.
- 4. **Plazo:** La presente carta fianza regirá a partir del 18/04/2017 y vencerá indefectiblemente el 18/04/2018, dentro del horario de atención.
- 5. **Requerimientos:**
 - 5.1 **Plazo de requerimiento:** Cualquier requerimiento de la presente fianza, para ser válido, deberá ser notificado dentro del plazo de vigencia de la fianza o a lo sumo dentro del plazo previsto en el artículo 1358 del Código Civil.
 - 5.2 **Lugar de Notificación:** La notificación deberá ser presentada en nuestra oficina ubicada en Av. Carlos Villarón N°140, Urb. Santa Catalina, Distrito de La Victoria, provincia de Lima y departamento de Lima.
 - 5.3 **Importe Máximo:** La obligación de pago, de conformidad con el artículo 1372 del Código Civil, será por el importe que Uds. indiquen en la comunicación referida en el numeral 5.2 que antecede, sin exceder el monto señalado en el numeral 1 del presente documento. En caso de formularse requerimiento de pago por un importe menor, se entenderá que Uds. renuncian a todo pago adicional, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago, aun cuando el plazo de vencimiento o ejecución de esta fianza no hubiera vencido.
 - 5.4 **Formalidad de la Notificación:** El requerimiento de renovación o pago, deberá efectuarse mediante carta notarial.
 - 5.5 **Pago:** El pago será efectuado mediante cheque de garantía emitido a la orden del beneficiario; que INTERBANK podrá a su disposición en el domicilio señalado en el numeral 5.2 precedente y se entregará contra devolución del original de la presente Carta Fianza.
- 6. **Renovaciones o Prórrogas:** En el supuesto de requerirse su renovación o prórroga, será facultad y no obligación de INTERBANK otorgarla. De haberlo, deberá constar por escrito en carta de renovación o carta de prórroga, que formará parte integrante de esta fianza. Si se requiere alternativamente su renovación o pago, la renovación que emita INTERBANK lo liberará del requerimiento original de pago.
- 7. **Pluralidad de Beneficiarios:** De haberse otorgado la presente fianza a favor de más de un beneficiario, facultados a ejecutarla indistintamente, los términos del requerimiento de pago o prórroga recibido en primer lugar de uno de los beneficiarios, primará sobre los posteriores que dirijan los demás beneficiarios y tengan distinto alcance o condición.
- 8. **Cesión:** La presente fianza no surtirá efecto alguno respecto de terceros distintos al beneficiario en cuyo favor se haya expedido, salvo que la cesión de la acrencia a la que esta fianza garantiza, haya sido comunicada por escrito a INTERBANK y éste haya aceptado expresamente, mediante documento escrito, prestar su fianza a favor del nuevo acreedor.
- 9. **Ineficacia de la presente fianza:** La presente fianza no surtirá ningún efecto si la acrencia garantizada resulta de un contrato de mutuo financiero y el acreedor no fuese una empresa del sistema financiero nacional, o un banco o financiera del exterior.

Atentamente,
INTERBANK

Interbank

MONICA NORABUENA CHAFLOQUE
SUPERVISOR BANCO

Interbank
RONALD AQUINO CORREA
ASISTENTE DE OPERACIONES II

Carta Fianza

San Isidro, 07 ABRIL, 2017

000887360378

Señores
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

Presente.-

De nuestra consideración:

A solicitud y/o por cuenta de nuestro cliente:
P S V CONSTRUCTORES S.A.

Otorgamos a favor de ustedes, fianza solidaria, irrevocable, incondicional y sin beneficio de excusión para garantizar a P S V CONSTRUCTORES S.A. ***** hasta por el importe de: S/1,762,413.69 (UN MILLON SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TRECE Y 69/100 SOLES), por un plazo que vencerá el 06 JULIO, 2017.

A fin de garantizar : EL ADELANTO DIRECTO DE LA EJECUCION DE OBRA "MEJORA-MIENTO Y AMPLIACION DE SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA".*****

Queda entendido que esta fianza no podrá exceder, por ningún caso y en ningún concepto, el importe indicado y su realización será automática, por el solo mérito de su requerimiento de pago, y/o la indicación o su solo dicho de que la obligación garantizada ha sido incumplida, siempre que sea efectuado dentro de su vigencia desde el 07 ABRIL, 2017 con vencimiento al 06 JULIO, 2017 y hasta las 12:00 pm del decimoquinto día calendario posterior a su vencimiento necesariamente por conducto notarial, en la dirección abajo indicada, señalando obligatoriamente el monto a pagar. De no señalarse dicho monto, se entenderá que el requerimiento es por la suma total afianzada. En caso de ejecutarse por monto menor a su importe antes señalado, se entenderá que Ustedes renuncian a todo pago mayor, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago, aún cuando el plazo de vencimiento y/o de ejecución de esta fianza no hubiese vencido.

En caso de ejecutarse la presente Carta Fianza, el pago será efectuado mediante cheque de gerencia a la orden del beneficiario. El Banco emitirá el cheque de gerencia contra la devolución del original de la presente Carta Fianza y pondrá a su disposición en el domicilio abajo indicado.

En el supuesto de requerirse su prórroga, será facultad y no obligación del banco conceder tal prórroga. Si se requiere alternativamente su prórroga o pago, la prórroga que acepte el banco lo liberará de atender el pago.

De haberse otorgado la presente fianza a favor de más de un beneficiario, facultados a ejecutar indistintamente, los términos del requerimiento de pago o prórroga recibido en primer lugar de uno de los beneficiarios, primarán sobre los posteriores que dirijan los demás beneficiarios y que tengan distinto alcance o condición.

La presente fianza no surtirá efecto alguno respecto a terceros distintos al beneficiario en cuyo favor se haya expedido, salvo que la cesión de la acreencia a la que esta fianza garantiza haya sido comunicada al banco y éste haya aceptado expresamente mediante documento escrito prestando fianza a favor del nuevo acreedor. Del mismo modo, la presente fianza no surtirá ningún efecto, si la acreencia garantizada resultase ser un contrato de mutuo dinerario y el acreedor no fuese una empresa del sistema financiero nacional, o un banco o financiera del exterior.

Agradeciéndole tomar nota de las condiciones que tiene la presente carta fianza y de sus términos, les saludamos.

LA VIGENCIA DE LA CARTA FIANZA ESTARA SUJETA A QUE EL CHEQUE PRODUCTO DEL DESEMBOLSO DEBE SER GIRADO A NOMBRE DE BANCO FINANCIERO / P S V CONSTRUCTORES S.A.

Atentamente,
BANCO FINANCIERO DEL PERU
Av. Jorge Basadre No 310-Cuarto Piso, San Isidro-Lima


MARIANA GUTIERREZ TORERO



San Isidro, 09 MARZO, 2017

000873641360

Señores
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

Presente.-

De nuestra consideración:

A solicitud y/o por cuenta de nuestro cliente:
P S V CONSTRUCTORES S.A.

Otorgamos a favor de ustedes, fianza solidaria, irrevocable, incondicional y sin beneficio de excusión para garantizar a P S V CONSTRUCTORES S.A. ***** hasta por el importe de: S/1,762,413.69 (UN MILLON SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TRECE Y 69/100 SOLES), por un plazo que vencerá el 04 MARZO, 2018.

A fin de garantizar: EL FIEL CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DE OBRA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL CABO BLANCO, DISTRITO DE EL ALTO, PROVINCIA DE TALARA, REGION PIURA".*****

Queda entendido que esta fianza no podrá exceder, por ningún caso y en ningún concepto, el importe indicado y su realización será automática, por el solo mérito de su requerimiento de pago, y/o la indicación o su solo dicho de que la obligación garantizada ha sido incumplida, siempre que sea efectuado dentro de su vigencia desde el 09 MARZO, 2017 con vencimiento al 04 MARZO, 2018 y hasta las 12:00 pm del decimoquinto día calendario posterior a su vencimiento necesariamente por conducto notarial, en la dirección abajo indicada, señalando obligatoriamente el monto a pagar. De no señalarse dicho monto, se entenderá que el requerimiento es por la suma total afianzada. En caso de ejecutarse por monto menor a su importe antes señalado, se entenderá que Ustedes renuncian a todo pago mayor, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago, aún cuando el plazo de vencimiento y/o de ejecución de esta fianza no hubiese vencido.

En caso de ejecutarse la presente Carta Fianza, el pago será efectuado mediante cheque de gerencia a la orden del beneficiario. El Banco emitirá el cheque de gerencia contra la devolución del original de la presente Carta Fianza y pondrá a su disposición en el domicilio abajo indicado.

En el supuesto de requerirse su prórroga, será facultad y no obligación del banco conceder tal prórroga. Si se requiere alternativamente su prórroga o pago, la prórroga que acepte el banco lo liberará de atender el pago.

De haberse otorgado la presente fianza a favor de más de un beneficiario, facultados a ejecutar indistintamente, los términos del requerimiento de pago o prórroga recibido en primer lugar de uno de los beneficiarios, primarán sobre los posteriores que dirijan los demás beneficiarios y que tengan distinto alcance o condición.

La presente fianza no surtirá efecto alguno respecto a terceros distintos al beneficiario en cuyo favor se haya expedido, salvo que la cesión de la acreencia a la que esta fianza garantiza haya sido comunicada al banco y éste haya aceptado expresamente mediante documento escrito prestando fianza a favor del nuevo acreedor. Del mismo modo, la presente fianza no surtirá ningún efecto, si la acreencia garantizada resultase ser un contrato de mutuo dinerario y el acreedor no fuese una empresa del sistema financiero nacional, o un banco o financiera del exterior.

Agradeciéndole tomar nota de las condiciones que tiene la presente carta fianza y de sus términos, les saludamos.

Atentamente,
BANCO FINANCIERO DEL PERU
Av. Jorge Basadre No 310-Cuarto Piso, San Isidro-Lima

MARIA PATRICIA VALENCIA MORALES

RICARDO RAFAEL PAZ TRELLES
Jefe de Operaciones Estándar