



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad”

MEMORANDO N° 4779 -2019-FONDEPES/DIGENIPAA

CARGO

A : **GISELA ZAPATA FLORES**
Coordinadora del Área de Logística

Asunto : CONFORMIDAD DE PAGO debido a Mayores Metrados de Obra N° 11 correspondiente al presupuesto contractual – sub presupuesto estructuras a Agosto 2019 de la Obra: “Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Región Lima”, Región Lima”, con código N°2195345

Referencia : ED.174301.PU.346.19.DPA.H

Fecha : Lima, 10 SEP 2019

Es grato dirigirme a usted en relación al asunto, con la finalidad de continuar el trámite de pago. Para ello, en concordancia con los procedimientos y protocolos de la Entidad, hago llegar el INFORME N°132-2019/FONDEPES/DIGENIPAA/AEP/JYZR, elaborado por el Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento, que incluye documentos de sustento de CONFORMIDAD DE PAGO solicitado por la empresa contratista CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE por concepto de ejecución de Mayores Metrados N° 11 correspondiente al presupuesto contractual – sub presupuesto estructuras a Agosto 2019, CONTRATO N°024-2017-FONDEPES correspondiente a la ejecución de la obra: “Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Región Lima”, por un monto de S/. 99,232.47 (NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS CON 47/100 SOLES) incluido el IGV, que representa el 0.44% del contrato de obra, resultando con este incremento una incidencia acumulada de 15.97% sobre el monto contractual.

Atentamente,

FONDEPES

Julio Aurelio Ríos Sousa
Director General de Inversión
Pesquera Artesanal y Acuicola

FONDEPES
ÁREA LOGÍSTICA
10 SEP 2019
DOCUMENTO RECIBIDO
Hora 18:23 Firma

J.Zamudio

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año de lucha contra la corrupción y la impunidad"

CONFORMIDAD DE GASTO

Conste por el presente que el Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, al suscribir la presente; da su conformidad para realizar el pago por concepto de MAYORES METRADOS N°11, por la suma **S/ 99,232.47 (NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS CON 47/100 SOLES)** incluido el IGV, a favor de CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE, encargado de la ejecución de la Obra: "Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Distrito de Huacho, Provincia de Haura, Región Lima", según CONTRATO N°024-2017/FONDEPES

Lima, 10 SEP 2019

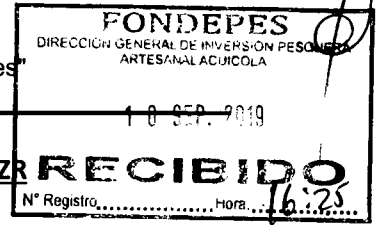


FONDEPES
.....
Julio Aurelio Rios Sousa
Director General de Inversión
Pesquera Artesanal y Acuicola

EL PERÚ PRIMERO



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



INFORME N° 132 -2019-FONDEPES-DIGENIPAA/AOEM/JYZR

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

Asunto : **CONFORMIDAD DE PAGO** debido a Mayores Metrados de Obra N° 11 de la Obra: "Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Región Lima", Región Lima", con código N°2195345

Referencia: a) ED.174301.PU.346.19.DPA.H
b) C522-2019 – CMN-HUACHO-RO
c) LICITACION PUBLICA N° 0001-2017-FONDEPES.
d) CONTRATO N° 024-2017-FONDEPES del Contratista.

Fecha : 06 de setiembre de 2019.

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted a fin de informar respecto a la CONFORMIDAD DE PAGO, cuya sustentación se expone en la documentación recibida mediante documento de la referencia a) correspondiente a la Modificación en Fase de Ejecución del Proyecto "Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Región Lima", con código N°2195345, debido a **Mayores Metrados de Obra N°11**, el cual fue ejecutado por la empresa contratista CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE adjunto con documento b), y aprobado con informe de la supervisión Valorización de Mayores Metrados N° 11 con incidencia acumulada mayor a 15% (Considerando adicionales y deductivos aprobados), correspondiente al presupuesto contractual - sub presupuesto estructuras a Agosto 2019, en concordancia con la licitación y contrato, referencias c) y d).

JUAN YIMER ZAMUDIO REVILLA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198

I. DATOS GENERALES DE LA OBRA

Entidad : **FONDEPES**

Proceso : L.P. N° 0001-2017-FONDEPES (1ra. Convocatoria)

Código SNIP N° : 66931

Contrato : N° 024-2017-FONDEPES

Obra : "Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Región Lima".

Ubicación : Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Región Lima.

Sistema : A precios Unitarios

CONTRATISTA : CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE

Residente : Ing. Carlos Ricardo Pereda Méndez.

Supervisión : CESEL SA

Supervisor : Ing. Luis Guillermo Lovera Martínez



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Monto Obra	:	S/. 22'432,031.47 (incluye IGV)
Adic. Obra 01	:	S/. 1'434,419.21 – RESOLUCION JEFATURAL N° 098-2017-FONDEPES/J
Deduc. Vinc. 01:	S/.	- 961,761.02
Adic. Obra 02	:	S/. 109,879.36 – RESOLUCION JEFATURAL N° 045-2018-FONDEPES/J
Adic. Obra 03	:	S/. 224,284.76 – RESOLUCION JEFATURAL N° 088-2018-FONDEPES/J
Deduc. Vinc. 02:	S/.	- 224,284.76
Adic. Obra 04	:	S/. 714,172.31 – RESOLUCION JEFATURAL N° 089-2018-FONDEPES/J
Deduc. Vinc 03 :	S/.	- 281,000.70
Adic. Obra 05	:	S/. 511,465.60 – RESOLUCION JEFATURAL N° 090-2017-FONDEPES/J
Deduc. Vinc. 04:	S/.	- 236,349.37
Adici. Obra 06	:	S/. 3'111,387.03 – Resolución N° 112-2018-FONDEPES/J del 24.09.2018
Deduc. Obra 05:	S/.	-1'575,655.88
Adic. Obra 07	:	S/. 454,465.69 – Resolución N° 118-2018-FONDEPES/J del 26.09.2018
Deduc. Obra 06:	S/.	-201,924.83
Adic. Obra 08	:	S/. 49,940.05 – Resolución N° 142-2018-FONDEPES/J del 19.11.2018
Adic. Obra 09	:	S/. 16,651.18 – Resolución N° 065-2019-FONDEPES/J del 30.04.2019
Deduc. Obra 07:	S/.	-4,981.46 – Resolución N° 065-2019-FONDEPES/J
Σ Adic. y Deduc.:	S/.	3,140,707.17 Incluido IGV (14.00%)
Monto Vigente :	S/.	25,572,738.64 Incluido IGV
Fecha de Inicio :		19 de setiembre del 2017
Plazo Ejecución :		300 d.c.
Fecha Término :		15 de julio del 2018
Ampl. Plazo 03 :		33 d.c.- Resolución N° 012-2018-FONDEPES/SG del 30.01.18
Fecha Termino :		17 de agosto del 2018.
Ampl. Plazo 04 :		86 d.c.- Resolución N° 100-2018-FONDEPES/SG del 14.06.18
Fecha Termino :		11 de noviembre del 2018
Ampl. Plazo 07 :		40 d.c.- Resolución N° 157-2018-FONDEPES/SG del 14.09.18
Fecha Term. :		21 de diciembre del 2018
Ampl. plazo 11 :		111 d.c. - Resolución N° 183-2018-FONDEPES/SG del 25.10.18
Fecha término :		11.04.2019.
Ampl. plazo 19 :		6 d.c. - Resolución N° 106-2019-FONDEPES/GG del 04.06.19
Nuevo término :		09.05.2019.
Ampl. plazo 22 :		50 d.c. - Resolución N° 113-2019-FONDEPES/GG del 07.07.19
Nuevo término :		28.06.2019.

JUAN YIMER ZAMUDIO REVILLA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198



II. ANTECEDENTES

Generales

- Con fecha 24 de Julio del 2017, el Comité de Selección como resultado del Proceso de Selección LICITACION PUBLICA N° 0001-2017-FONDEPES para la ejecución de la obras en paquete: “MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA DE HUAURA, REGION LIMA” y “MEJORAMIENTO Y



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

RECUPERACION DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE SUPE PUERTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGION LIMA”, adjudico la Buena Pro al CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE, integrado por las empresas CEFOISA INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C, PCD S.A.C Y ASPHALT TECHNOLOGIES S.A.C; suscribiéndose el Contrato N° 024-2017-FONDEPES y el Contrato N° 025-2017-FONDEPES respectivamente, con fecha 22 de agosto del 2017.

- Con fecha 29 de agosto del 2017, el Comité de Selección como resultado del Proceso de Selección CONCURSO PUBLICO N° 0001-2017-FONDEPES para la Contratación del Servicio de Consultoría de Obra por Paquete para la Supervisión de la siguientes obra: “MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGIÓN LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO” y “MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE SUPE”, adjudico la Buena Pro a la empresa CESEL S.A; suscribiendo con fecha 15 de setiembre del 2017 el Contrato N° 029-2017-FONDEPES por el monto de S/. 1'777,720.87, con un plazo del servicio por 300 días calendario para el DPA de Huacho y Contrato N° 030-2017-FONDEPES por el monto de S/. 1'651,890.27, con un plazo del servicio por 270 días calendario para el DPA de Supe.

Especificas Relacionados a Mayores Metrados N° 11

- Con anotación 706 del 02/03/2019 el contratista solicita autorización de ejecución de mayores metrados en dos partidas específicas de presupuesto contractual y del adicional 04
- Mediante asiento 708 del 04.Mar.2019 el supervisor, en respuesta a la anotación 706 del contratista, señala que de acuerdo al Art. 175.10 del RLCE los mayores metrados no requieren autorización previa para su ejecución, si para su pago el cual será autorizado por el Titular de la Entidad.
- Con anotación 710 del 05/03/2019 el contratista reitera la solicitud de autorización de ejecución de mayores metrados.
- Mediante asiento 713 del 06/03/2019 el supervisor, en respuesta a la anotación 710, le recuerda al contratista que está obligado contractualmente a ejecutar todo lo indicado en los planos en concordancia con lo estipulado en las especificaciones técnicas del expediente, incluyendo los mayores metrados los cuales según el Art. 175.10 del RLCE no requieren de autorización previa para su ejecución.
- Con carta C439-2019-CMN-HUACHO-RO del 09/04/2019 el contratista entrega la valorización de mayores metrados Rev.1 al 31/03/19 por S/ 1'005,939.36 por los presupuestos: Contractual, Adicional 01, Adicional 06, y Adicional 07
- Con carta CSL.174301.PU.DPA.H.242.19 del 15/04/2019 se le devuelve al contratista su valorización de mayores metrados Rev. 1 al 31/03/19 para que se ajuste a lo normado al Art. 175.10 del RLCE, señalando asimismo una serie de errores cometidos en las valorizaciones presentadas
- Con carta ED.174301.PU.256.19.DPA.H del 17/04/2019 se hace de conocimiento de la entidad respecto a la devolución a CMN de su valorización de mayores metrados.

JUAN YIMER ZAMUDIO REVILLA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

- Con carta C473-2019-CMN-HUACHO-RO el contratista entrega la valorización de mayores metrados del presupuesto contractual – Subpresupuesto Estructuras.
- Mediante anotación N° 890 del supervisor de fecha 11/06/2019 se le devuelve la valorización de mayores metrados del párrafo anterior indicándole que no se ajusta a lo señalado en el art. 175.10 del RLCE, indicándose también que fue por el mismo motivo por el cual se devolvió la valorización presentada mediante carta C439-2019-CMN-HUACHO-RO, solicitándose su corrección previa al trámite a la entidad.
- Con anotación N° 914 del 21.06.2019, el contratista invoca la opinión N° 049-2019/DTN del OSCE transcribiendo la conclusión del mismo.
- Con carta C522-2019-CMN-HUACHO-RO del 03/09/2019 el contratista entrega la valorización de mayores metrados del presupuesto contractual – sub presupuesto estructuras - parte 3 por un monto a pagar de S/ 99,232.47 para revisión, conciliación, aprobación y trámite ante la Entidad.
- Con carta ED.174301.PU.346.19.DPA.H del 05/09/2019 la empresa CESEL SA entrega la valorización de mayores metrados del presupuesto contractual – sub presupuesto estructuras - parte 3 por un monto a pagar de S/ 99,232.47 para revisión, conciliación, aprobación y trámite ante la Entidad.

JUAN YMER ZAMUDIO REVILLA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198

III. MARCO LEGAL:

Generales:

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado modificada por Decreto Legislativo N° 1341 y su Reglamento, aprobado por D.S. N° 350-2015-EF y modificado por D.S. N° 056-2017, vigente desde el 17 de marzo del 2017.

Específicas:

- Artículo 34° de la Ley de Contrataciones del Estado establece respecto a los adicionales de obra:
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.

- Artículo 175° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
El artículo 175° del RLCE, ítem 175.1, en cuanto a las prestaciones adicionales de obras menores al quince por ciento (15%), establece lo siguiente:
175.1 Solo procede la ejecución de prestaciones adicionales de obra cuando previamente se cuente con la certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal y la resolución del Titular de la Entidad y en los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no excedan el quince por ciento (15%) del monto del contrato original. (El subrayado es agregado).
175.10 Cuando en los contratos previstos en el párrafo anterior se requiera ejecutar mayores



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

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.

175.14 Cuando se a pruebe la prestación adicional de obra, el contratista está obligado a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento. Igualmente, cuando se apruebe la reducción de prestaciones, el contratista puede reducir el monto de dicha garantía.

175.15 Los adicionales, reducciones y los mayores o menores metrados que se produzcan durante la ejecución de proyectos de inversión pública deben ser comunicados por la Entidad a la autoridad competente del Sistema Nacional de Inversión Pública.

IV. SOLICITUD DE CERTIFICACION PRESUPUESTAL POR MAYORES METRADOS DE OBRA N° 11 EN DPA DE HUACHO

- De acuerdo con la supervisión CESEL SA, los metrados del expediente de Valorización de Mayores Metrados de Obra N° 11, son el resultado de los metrados o cantidades de obra realmente ejecutados, los mismos que se han dado por errores en el presupuesto contractual de estructuras menores; resultando la valorización por Mayores Metrados N° 11 en un monto total de S/ 99,232.47, monto revisado, corregido y conciliado por la supervisión según se indica en informe adjunto al documento de la referencia a).

V. CUADRO DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO			PRECIO UNITARIO	PARCIAL
			CONTRACTUAL	EJECUTADO	MAYOR MET.		
1	ESTRUCTURAS						
1.02	DEMOLICION Y DESMONTAJE						
1.02.01	DEMOLICION DE VIGAS Y LOSAS	m3	149.30			130.81	
1.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	m3	177.86			155.85	
1.02.03	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO	m3	3,110.00			24.76	
1.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	m3	160.00			71.08	
1.02.05	DESMONTAJE Y DEMOLICION SANIT. Y ELEC.	m2	3,110.00			4.34	
1.02.06	ELIMINACION DE MAT. PROC. DE DEMOLICION	m3	1,264.66			70.61	
1.03	MIVIMIENTO DE TIERRA						
1.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00			3.82	
1.03.02	RELLENO MASIVO CON MAT. DE PRESTAMO	m3	9,774.60			88.65	
1.03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMENTACION	m3	1,433.85			30.48	
1.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MAT. PROPIO	m3	228.66	281.11	52.45	8.82	462.61
1.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00			7.80	
1.03.06	ELIMINACION DE MAT. EXCEDENTE	m3	1,205.19			8.72	
	COSTO DIRECTO						462.61
	GASTOS GENERALES					21.3704%	98.86
	UTILIDADES					2.3108%	10.69
(A)	SUB TOTAL INCLUIDO IGV						572.16
	IGV					18%	102.99
(B)	SUB TOTAL INCLUIDO IGV						675.15
(C)	FACTOR DE REAJUSTE POR FORMULA POLINOMICA			(B X C)		1.078	
	TOTAL REAJUSTADO POR FÓRMULA POLINÓMICA						S/ 727.81



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

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO			PRECIO UNITARIO	PARCIAL
			CONTRACTUAL	EJECUTADO	MAYOR MET.		
1	ESTRUCTURAS						
1.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00			3.82	
1.03.02	RELLENO MASIVO CON MAT. DE PRESTAMO	m3	9,774.60			88.65	
1.03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMENTACION	m3	1,433.85			30.48	
1.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MAT. PROPIO	m3	228.66			8.82	
1.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00			7.80	
1.03.06	ELIMINACION DE MAT.EXCEDENTE	m3	1,205.19	1,403.59	198.40	8.72	1,730.05
1.09	CONCRETO ARMADO						
1.09.01	LOSA MASIVA						
1.09.01.01	CONCRETO LOSA MASIVA fc=210 kg/cm2	m3	203.61	255.15	51.54	315.13	16,241.80
1.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA	m2	146.86			42.35	
1.09.01.03	ACERO CORRUGADO FY=4200kg/cm2 G 60	kg	11,934.83	20,134.21	8,199.38	4.21	34,519.39
	COSTO DIRECTO						52,491.24
	GASTOS GENERALES					21.3704%	11,217.57
	UTILIDADES					2.3108%	1,212.98
(A)	SUB TOTAL						64,921.79
	IGV					18%	11,685.92
(B)	SUB TOTAL INCLUIDO IGV						76,607.71
(C)	FACTOR DE REAJUSTE POR FORMULA POLINOMICA			(B X C)		1.078	
	TOTAL REAJUSTADO POR FÓRMULA POLINÓMICA						S/ 82,583.11

JUAN YIMER ZAMUDIO REVILLA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO			PRECIO UNITARIO	PARCIAL
			CONTRACTUAL	EJECUTADO	MAYOR MET.		
1	ESTRUCTURAS						
1.02	CONCRETO ARMADO						
1.02.01	LOSA LIGERADA						
1.02.02	CONCRETO DE LOSA ALIGERADA fc=210kg/cm2	m3	168.10			381.74	
1.02.03	ENCOFRADO Y DESCONFRADO DE LOSA ALIG.	m2	1,787.35			60.38	
1.02.04	ACERO CORRUGADO FY = 4200kg/cm2 G 60	kg	6,857.52	7,625.16	767.64	4.07	3,124.29
1.02.05	LADRILLO TECHO h=15cm	und	10,960.00			3.09	
1.02.06	LADRILLO TECHO h=20cm	und	4,053.00	5,333.30	1,280.30	3.46	4,429.84
1.03	VARIOS				5.00		
1.03.01	LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION	mes	10.00			619.05	
1.03.02	TOMA DE MUESTRA P/ENSAYO DE COMPRES.	und	200.00			68.67	
1.03.03	ROTURA DE PROBETA P/ENSAYO DE COMPRES.	und	200.00			89.83	
	COSTO DIRECTO						7,554.13
	GASTOS GENERALES					21.3703%	1,614.34
	UTILIDADES					2.3108%	174.56
(A)	SUB TOTAL						9,343.03
	IGV					18%	1,681.75
(B)	SUB TOTAL INCLUIDO IGV						11,024.78
(C)	FACTOR DE REAJUSTE POR FORMULA POLINOMICA			(B X C)		1.074	
	TOTAL REAJUSTADO POR FÓRMULA POLINÓMICA						S/ 11,840.61





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

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO			PRECIO UNITARIO	PARCIAL
			CONTRACTUAL	EJECUTADO	MAYOR MET.		
1	ESTRUCTURAS						
1.02	DEMOLICION Y DESMONTAJE						
1.02.01	DEMOLICION DE VIGAS Y LOSAS	m3	149.30			130.81	
1.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	m3	177.86		4.62	155.85	720.03
1.02.03	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO	m3	3,110.00			24.76	
1.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	m3	160.00		9.21	71.08	654.65
1.02.05	DESMONTAJE Y DEMOLICION SANIT. Y ELEC.	m2	3,110.00			4.34	
1.02.06	ELIMINACION DE MAT. PROC. DE DEMOLICION	m3	1,264.66		19.28	70.61	1,361.36
1.03	MIVIMIENTO DE TIERRA						
1.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00			3.82	
1.03.02	RELLENO MASIVO CON MAT. DE PRESTAMO	m3	9,774.60			88.65	
1.03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMENTACION	m3	1,433.85			30.48	
1.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MAT. PROPIO	m3	228.66			8.82	
1.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00			7.80	
1.03.06	ELIMINACION DE MAT.EXCEDENTE	m3	1,205.19			8.72	
	COSTO DIRECTO						2,736.04
	GASTOS GENERALES					21.3704%	584.70
	UTILIDADES					2.3108%	63.22
(A)	SUB TOTAL						3,383.96
	IGV					18%	609.11
(B)	SUB TOTAL INCLUIDO IGV						3,993.07
(C)	FACTOR DE REAJUSTE POR FORMULA POLINOMICA			(B X C)		1.022	
	TOTAL REAJUSTADO POR FÓRMULA POLINÓMICA						S/ 4,080.93

VI. COSTO DE MAYORES METRADOS DE OBRA N° 11

$$727.81 + S/ 82,583.11 + S/ 11,840.61 + S/ 4,080.93 = S/ 99,232.47$$

DESCRIPCION	MONTOS S/
MAYOR METRADO N° 11	99,232.47

JUAN YMER ZAMUDIO REVILLA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

ADICIONALES Y MAYORES METRADOS DE OBRA

DESCRIPCIÓN	MONTO	ACUMULADO	INCIDENCIA	
			PARCIAL	ACUMULADA
ADICIONAL DE OBRA N° 01 (Enrocado de defensa)	S/ 1,434,419.21	S/ 1,434,419.21	6.39%	6.39%
DEDUCTIVO VINCULADO N° 01	-S/ 961,761.02	S/ 472,658.19	-4.29%	2.11%
ADICIONAL DE OBRA N° 02 (Fundación edificaciones)	S/ 109,879.36	S/ 582,537.55	0.49%	2.60%
ADICIONAL DE OBRA N° 03 (Media tensión)	S/ 224,284.76	S/ 806,822.31	1.00%	3.60%
DEDUCTIVO VINCULADO N° 02	-S/ 224,284.76	S/ 582,537.55	-1.00%	2.60%
ADICIONAL DE OBRA N° 04 (Instalaciones Eléctricas)	S/ 714,172.31	S/ 1,296,709.86	3.18%	5.78%
DEDUCTIVO VINCULADO N° 03	-S/ 281,000.70	S/ 1,015,709.16	-1.25%	4.53%
ADICIONAL DE OBRA N° 05 (Instalaciones sanitarias)	S/ 511,465.60	S/ 1,527,174.76	2.28%	6.81%
DEDUCTIVO VINCULADO N° 04	-S/ 236,349.37	S/ 1,290,825.39	-1.05%	5.75%
ADICIONAL DE OBRA N° 06 (Muelle espigón)	S/ 3,111,387.03	S/ 4,402,212.42	13.87%	19.62%
DEDUCTIVO VINCULADO N° 05	-S/ 1,575,655.88	S/ 2,826,556.54	-7.02%	12.60%
ADICIONAL DE OBRA N° 07 (Estructuras menores)	S/ 454,465.69	S/ 3,281,022.23	2.03%	14.63%
DEDUCTIVO VINCULADO N° 06	-S/ 201,924.83	S/ 3,079,097.40	-0.90%	13.73%
ADICIONAL DE OBRA N° 08 (Norma sanitaria)	S/ 49,940.05	S/ 3,129,037.45	0.22%	13.95%
ADICIONAL DE OBRA N° 09 (Cambio tipo piso en M.F.)	S/ 16,651.18	S/ 3,145,688.63	0.07%	14.02%
DEDUCTIVO VINCULADO N° 07	-S/ 4,981.46	S/ 3,140,707.17	-0.02%	14.00%
MAYORES METRADOS N° 01	S/ 133,114.80	S/ 3,273,821.97	0.59%	14.59%
MAYORES METRADOS N° 02	S/ 14,030.08	S/ 3,287,852.05	0.06%	14.66%
MAYORES METRADOS N° 03	S/ 73,074.07	S/ 3,360,926.12	0.33%	14.98%
MAYORES METRADOS N° 04	S/ 49,844.99	S/ 3,410,771.11	0.22%	15.20%
MAYORES METRADOS N° 05	S/ 39,533.33	S/ 3,450,304.44	0.18%	15.38%
MAYORES METRADOS N° 06	S/ 10,177.82	S/ 3,460,482.26	0.05%	15.43%
MAYORES METRADOS N° 07	S/ 2,915.32	S/ 3,463,397.58	0.01%	15.44%
MAYORES METRADOS N° 08	S/ 3,957.96	S/ 3,467,355.54	0.02%	15.46%
MAYORES METRADOS N° 09	S/ 8,950.60	S/ 3,476,306.14	0.04%	15.50%
MAYORES METRADOS N° 10	S/ 6,528.18	S/ 3,482,834.32	0.03%	15.53%
MAYORES METRADOS N° 11	S/ 99,232.47	S/ 3,582,066.79	0.44%	15.97%
TOTAL ADICIONALES Y MAYORES METRADOS DE OBRA	S/ 3,582,066.79			
MONTO CONTRACTUAL	S/ 22,432,031.47			
NUEVO MONTO VIGENTE	S/ 26,014,098.26			



JUNTA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198
ZARADUO REVILLA



VII. CONCLUSIONES

1. Luego de revisar los documentos detallados del contratista que cuentan con la aprobación de la supervisión, se recomienda la **CONFORMIDAD PAGO de S/99,232.47 (NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREITA Y DOS CON 47/100 SOLES) incluido el IGV** al CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE por concepto de ejecución de Mayores Metrados N° 11 correspondiente al CONTRATO N° 024-2017-FONDEPES para la contratación de la ejecución de la obra: "Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Distrito de Huacho, Provincia de Haura, Región Lima", que representa el 0.44% del contrato de obra, resultando con este incremento una incidencia acumulada de 15.97% sobre el monto contractual.
2. Con el monto correspondiente a los mayores metrados N 11 aumentó la incidencia a 15.97 % por lo que en concordancia con la opinión N° 049-2019/DTN del OSCE, el pago debe contar con la aprobación del titular de la entidad.
3. El costo de inversión del proyecto denominado "MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO", con código único N° 2195345, presenta variaciones debido a Mayores Metrados N°11, por lo que incrementará el monto de inversión.

VIII. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda derivar el presente informe a la Coordinadora del Área de Logística para el trámite correspondiente.
- ✓ Se recomienda registrar en el Banco de Inversiones la presente modificación en Fase de Ejecución del proyecto denominado "MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO", con código único N° 2195345; siendo el incremento del monto de inversión de S/. 99,232.47, el mismo que deberá ser registrado en el componente de "Adecuada Infraestructura en Mar y Tierra".

Es cuanto informo a Usted para su conocimiento y fines.



JUAN YIMER ZAMUDIO REVILLA
INGENIERO CIVIL
CIP. 69198

Ing. JUAN YIMER ZAMUDIO REVILLA
CIP 69198



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

Visto el informe, el Coordinador del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento de la DIGENIPAA que suscribe, hace suyo el documento.

Ing. **LUIS ALBERTO VILCHEZ CHAVARRY**
Coordinador del Área de Obras,
Equipamiento y Mantenimiento



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"



04953512

Usuario: **pruiz**
Fecha: **10/09/2019**
Hora: **12:44**

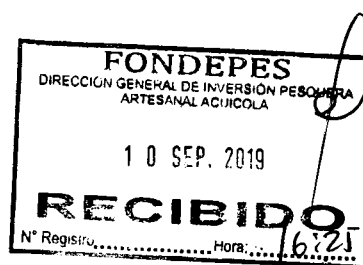


CARGO 02797-2019-FONDEPES/AOEM

A: DIRECCION GENERAL INVERSION PESQUERA ARTESANAL Y ACUICOLA
Asunto: APROBACIÓN AL PAGO DE MAYORES METRADOS N° 11 CORRESPONDIENTE AL PRESUPUESTO CONTRACTUAL - SUB PRESUPUESTO ESTRUCTURAS A MES DE AGOSTO 2019 REF: DPA HUACHO ____ZAMUDIO REVILLA, JUAN YIMER ____ MUY URGENTE N° 019
Referencia: INFORME 00132-2019-FONDEPES/JYZR
Fecha: 10/09/2019
Observación: SE ADJUNTO PROYECTO DE MEMO A LOGISTICA



AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO



CESEL INGENIEROS

CERTIFICADO EN: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Huacho, 05 de setiembre de 2019

ED.174301.PU.346.19.DPA.H

Señores:

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES

Av. Petit Thouars N° 115 - Cercado de Lima

Lima.-

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

Asunto : **Aprobación al pago de Mayores metrados N° 11 correspondiente al presupuesto contractual – Sub presupuesto Estructuras a Agosto 2019.**

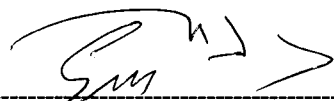
Referencia : Contrato N° 29-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra: **“Mejoramiento integral del Desembarcadero pesquero artesanal en la localidad de Huacho”**, Provincia de Huaura, Región de Lima.
a) C522-2019-CMN-HUACHO-RO de fecha 03.09.2019

De mi consideración:

Es grato dirigimos a usted para saludarlo y, conforme a nuestras obligaciones contractuales relacionadas al proyecto en referencia remitirle en original y dos (02) copias el informe CSL.174301.PU.DPA.H.VMM-11 y la carta C522-2019-CMN-HUACHO-RO adjuntando 01 expediente relacionado con la aprobación al pago de Mayores Metrados N° 11 correspondiente al presupuesto Contractual – Sub presupuesto Estructuras a Agosto de 2019, solicitado por el contratista CMN mediante la carta de la referencia.

Agradeciendo la atención a la presente, nos reiteramos de la mayor consideración.

Atentamente,



Ing. Gustavo Macfarlane Vidal
Gerente de Edificaciones y Puertos
CESEL SA

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
 2931945	
N° DOC:	00008701-2019
CLAVE:	9720
USUARIO:	usuario_alog69
FECHA Y HORA:	05/09/2019 17:40:59
TELEFONO:	2097700
www.fondepes.gob.pe	

Av. José Gálvez Barrenechea 646
San Isidro - Lima 27 - Perú
Telf: (51-1) 705-500
cesel@cesel.com.pe
www.cesel.com.pe

**VALORIZACIÓN DE MAYORES METRADOS N° 11, CON
INCIDENCIA ACUMULADA MAYOR A 15% (CONSIDERANDO
ADICIONALES Y DEDUCTIVOS APROBADOS), DE LA
EJECUCIÓN DE PARTIDAS DEL PRESUPUESTO CONTRACTUAL
– SUB PRESUPUESTO ESTRUCTURAS (PARTE 3), A AGOSTO
2019.**

INDICE

1.	OBJETO.....	3
2.	ANTECEDENTES	3
2.1	DESCRIPCION DE LA OBRA	3
2.2	DATOS GENERALES DE LA OBRA.....	4
2.3	BASE LEGAL	5
2.4	DOCUMENTACIÓN	6
3.	ANÁLISIS.....	8
3.1	SUSTENTO DE LOS MAYORES METRADOS	8
3.2	CALCULO DEL PORCENTAJE DE MAYORES METRADOS + ADICIONALES	9
3.3	DEL PROCEDIMIENTO QUE CORRESPONDE SEGUIR.....	10
4.	SITUACIÓN DE LA OBRA.....	10
5.	CONCLUSIONES.....	11
6.	RECOMENDACIONES.	11



1. OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar la Valorización de Mayores Metrados N° 11 al mes de AGOSTO de 2019, ejecutados por el contratista Consorcio Marítimo del Norte (CNM), el cual tiene una incidencia acumulada mayor al 15% (considerando adicionales y deductivos aprobados), a fin de que procedan a su revisión, aprobación y trámite correspondiente según lo señalado en el presente informe.

La presente valorización de mayores metrados N° 11 ejecutados del presente expediente corresponden al presupuesto siguiente:

- a) Presupuesto contractual – Sub presupuesto Estructuras (parte 3), a Agosto de 2019.

2. ANTECEDENTES

2.1 DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGIONA LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO, está diseñado para desembarcar y procesar en condiciones adecuadas los productos hidrobiológicos de la pesca artesanal, de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente, sin generar impactos negativos al medio ambiente.

ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS EN TIERRA

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

- 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 50.50 ml de cabezo y puente de acceso de 241.00 ml de longitud, transporte de la producción hidrobiología en el patio de maniobras 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 a las zonas 01 y 02, por lo que se distribuyen en diferentes zonas del D.P.A.

2.2 DATOS GENERALES DE LA OBRA

Entidad	: FONDEPES
Domicilio	: Av. Petit Thouars 110-115, Distrito de Lima
Nombre de la obra	: "Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Región Lima "
SNIP	: 66931
Consultor	: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
Ubicación	: Dpto.: Lima; Provincia: Huaura; Distrito: Huacho
Fecha de entrega de terreno	: 06 de septiembre del 2017.
Fecha de inicio	: 19 de septiembre del 2017.
Plazo de ejecución	: 300 días calendario
Fecha de término	: 15 de julio de 2018
Ampliación de Plazo 03 aprobada	: 33 días calendario
Ampliación de Plazo 04 aprobada	: 86 días calendario
Ampliación de Plazo 07 aprobada	: 40 días calendario
Ampliación de Plazo 11 aprobada	: 111 días calendario
Ampliación de Plazo 19 aprobada	: 06 días calendario
Ampliación de Plazo 22 aprobada	: 50 días calendario
Nueva fecha de término de obra	: 28 de junio de 2019
Financiamiento	: Recursos Ordinarios
Monto del contrato de obra original	: S/. 22'432,031.47 (incluido el IGV)
Adicional de Obra N° 01	: S/1'434,419.21 (R.J.N° 098-2017-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 02	: S/ 109,879.36 (R.J.N° 045-2018-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 03	: S/ 224,284.76 (R.J.N° 088-2018-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 04	: S/ 714,172.31 (R.J.N° 089-2018-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 05	: S/ 511,465.60 (R.J.N° 090-2018-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 06	: S/ 3'111,387.03 (R.J.N° 112-2018-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 07	: S/ 454,465.69 (R.J.N° 118-2018-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 08	: S/ 49,940.05 (R.J.N° 142-2018-FONDEPES/J)
Adicional de Obra N° 09	: S/ 16,651.18 (R.J.N° 065-2019-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N° 01	: S/ 961,761.02 (R.J.N° 098-2017-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N° 02	: S/ 224,284.76 (R.J.N° 088-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N° 03	: S/ 281,000.70 (R.J.N° 089-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N° 04	: S/ 236,349.37 ((R.J.N° 090-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N° 05	: S/ 1'575,655.88 (R.J.N° 112-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N° 06	: S/ 201,924.83 (R.J.N° 118-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N° 07	: S/ 4,981.46 (R.J.N° 065-2019-FONDEPES/J)



Nuevo monto de contrato : S/ 25'572,738.64 incluido el IGV
Monto del contrato de supervisión. : S/. 1'777,720.87 (incluido el IGV)
Coordinador de obra : Ing. Juan Zamudio Revilla - FONDEPES

2.3 BASE LEGAL

Ley 30225 - Ley de Contrataciones del Estado establece lo siguiente:

Artículo 34. Modificación al Contrato

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.

El Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado establece lo siguiente:

"Artículo 175.- Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%)

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 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, 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.

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

175.15. Los adicionales, reducciones y los mayores o menores metrados que se produzcan durante la ejecución de proyectos de inversión pública deben ser comunicados por la Entidad a la autoridad competente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

“Artículo 176.- Prestaciones adicionales de obras mayores al quince por ciento (15%)

176.1 Las prestaciones adicionales de obras cuyos montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, superen el quince por ciento (15%) del monto del contrato original, luego de ser aprobadas por el Titular de la Entidad, requieren previamente, para su ejecución y pago, la autorización expresa de la Contraloría General de la Republica. La determinación del referido porcentaje incluye los montos acumulados de los mayores metrados que no provengan de una variación del expediente técnico, en contratos a precios unitarios.

2.4 DOCUMENTACIÓN

Con anotación 706 del 02/03/2019 el contratista solicita autorización de ejecución de mayores metrados en dos partidas específicas de presupuesto contractual y del adicional 04

Mediante asiento 708 del 04.Mar.2019 el supervisor, en respuesta a la anotación 706 del contratista, señala que de acuerdo al Art. 175.10 del RLCE los mayores metrados no requieren autorización previa para su ejecución, si para su pago el cual será autorizado por el Titular de la Entidad.

Con anotación 710 del 05/03/2019 el contratista reitera la solicitud de autorización de ejecución de mayores metrados.

Mediante asiento 713 del 06/03/2019 el supervisor, en respuesta a la anotación 710, le recuerda al contratista que está obligado contractualmente a ejecutar todo lo indicado en los planos en concordancia con lo estipulado en las especificaciones técnicas del expediente, incluyendo los mayores metrados los cuales según el Art. 175.10 del RLCE no requieren de autorización previa para su ejecución.

Con carta C439-2019-CMN-HUACHO-RO del 09/04/2019 el contratista entrega la valorización de mayores metrados Rev.1 al 31/03/19 por S/ 1'005,939.36 por los presupuestos: Contractual, Adicional 01, Adicional 06, y Adicional 07

Con carta CSL.174301.PU.DPA.H.242.19 del 15/04/2019 se le devuelve al contratista su valorización de mayores metrados Rev. 1 al 31/03/19 para que se ajuste a lo normado al

Art. 175.10 del RLCE, señalando asimismo una serie de errores cometidos en las valorizaciones presentadas

Con carta ED.174301.PU.256.19.DPA.H del 17/04/2019 se hace de conocimiento de la entidad respecto a la devolución a CMN de su valorización de mayores metrados.

Con carta C473-2019-CMN-HUACHO-RO el contratista entrega la valorización de mayores metrados del presupuesto contractual – Subpresupuesto Estructuras.

Mediante anotación N° 890 del supervisor de fecha 11/06/2019 se le devuelve la valorización de mayores metrados del párrafo anterior indicándole que no se ajusta a lo señalado en el art. 175.10 del RLCE, indicándose también que fue por el mismo motivo por el cual se devolvió la valorización presentada mediante carta C439-2019-CMN-HUACHO-RO, solicitándoles su corrección previo al trámite a la entidad.

Con anotación N° 914 del 21.06.2019, el contratista invoca la opinión N° 049-2019/DTN del OSCE transcribiendo la conclusión del mismo.

"3. CONCLUSIÓN

La exigencia de contar con una autorización previa, tanto para 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"

Mediante carta N° 782-2019-FONDEPES/DIGENIPAA dirigida al contratista con copia a la supervisión, la entidad define aquellas partidas cuya ejecución serán consideradas como mayor metrado, dentro de las cuales el Ítem 1.- Construcción de muro de contención; Ítem 5.- Construcción de nueva losa de concreto en patio de maniobras; ítem 7.- Construcción de losa de concreto en zonas de estacionamiento, tanque elevado, cisterna frio y PTAR; e ítem 8.- Construcción de rodaluvio en zona de ingreso vehicular; consideradas en la presente valorización de mayores metrados.

Mediante carta CSL.174301.PU.DPA.H.282.19 se remite a la entidad las anotaciones del contratista respecto a los mayores metrados y presupuesto de las partidas Muro de contención, Losa maciza, juntas de dilatación; Losas de concreto en zona de estacionamiento, tanque elevado, cisterna de agua fría y PTAR. A fin de que la entidad pueda confirmar y/o autorizar para el uso de dichas partidas para el pago de los trabajos conforme al tratamiento definido e indicado mediante la carta N° 782-FONDEPES-DIGENIPAA.

Con carta C522-2019-CMN-HUACHO-RO del 03/09/2019 el contratista entrega la valorización de mayores metrados del Presupuesto Contractual- Sub presupuesto Estructuras – Parte 3 revisada y conciliada con un monto a pagar de S/ 99,232.47 para su trámite de pago ante la Entidad. Dado que el monto ha sido revisado, corregido y conciliado, corresponde su trámite previa revisión y confirmación de los pagos de los trabajos realizados.

3. ANÁLISIS

3.1 SUSTENTO DE LOS MAYORES METRADOS

El origen de los mayores metrados básicamente se produce por lo siguiente:

- 1) Errores en las planillas de metrados del expediente técnico, presupuesto contractual – sub presupuesto Estructuras.
- 2) Planos complementarios y/o aclaratorios tales como distribución de acero de refuerzo y espesor de losa del patio de maniobras, rodaluvio, losa de estacionamiento y otros.

El sustento de cada partida incluida en la presente valorización de mayores metrados es el siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	SUSTENTO
01	ESTRUCTURAS	
01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	
01.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	Error en metrado contractual
01.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	Error en metrado contractual
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION	Error en metrado contractual
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	
01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	Error en metrado contractual
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	Error en metrado contractual
01.09	CONCRETO ARMADO	
01.09.01	LOSAS MACIZAS	
01.09.01.01	CONCRETO LOSA MACIZA $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	Modificación de losa de patio de maniobras, rodaluvio y losa de estacionamiento vehicular
01.09.01.03	ACERO CORRUGADO $FY = 4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60	Error en metrado contractual y Modificación de losa de patio de maniobras, rodaluvio.
01.09.07	LOSAS ALIGERADAS	
01.09.07.03	ACERO CORRUGADO $FY = 4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60	Error en metrado contractual
01.09.07.05	LADRILLO PARA TECHO DE $h = 0.20 \text{ m}$	Error en metrado contractual

El procedimiento para el cálculo del mayor metrado en cada partida ha sido el siguiente:

- a) Se ha efectuado un metrado del total ejecutado, desde el inicio de obra hasta la fecha de corte de la presente valorización de mayores metrados, y se ha restado el metrado presupuestado, quedando como diferencia el mayor metrado a reconocer.
- b) Dentro del expediente adjunto se adjunta el sustento respectivo, adjuntando el cálculo de metrados, planos de planta, modo de cálculo, protocolos, fotos entre otros.
- c) En relación al cálculo de reajustes, para cada partida se está considerando el reajuste que corresponde al último mes en que se debió ejecutar dicha partida conforme al

calendario de obra aprobado y ejecución de los mayores metrados valorizados y la incidencia del mayor tiempo para ejecución de dicho metrado.

En el caso del rodaluvio cuyo concreto se especifica de $f'c=280$ kg/cm² con impermeabilizante, en coordinación con el coordinador de la entidad se ha tomado el precio unitario para losa de piso con concreto $f'c=280$ kg/cm² del tanque septico y se le ha sumado el costo del impermeabilizante establecido en el expediente contractual. Luego de establecido el costo unitario a reconocer se establece un factor de relación entre este concreto de $f'c = 280$ kg/cm² con impermeabilizante y el costo del concreto $f'c= 210$ kg/cm² para la losa del patio de maniobras el cual se aplica al metrado ejecutado para esta partida de rodaluvio.

3.2 CALCULO DEL PORCENTAJE DE MAYORES METRADOS + ADICIONALES

Los montos revisados y verificados por la supervisión por concepto de ejecución de mayores metrados N° 11 al 31 de agosto de 2019 tiene el siguiente detalle:

Presupuesto contractual – Sub presupuesto Estructuras (Parte 3)	S/ 99,232.47
TOTAL EJECUCIÓN MAYORES METRADOS N° 11 AL 31.08.2019 CORRESPONDIENTE AL PRESUPUESTO CONTRACUAL SUB PRESUPUESTO ESTRUCTURAS (PARTE 2)	
	S/ 99,232.47

En consecuencia, se procede al cálculo del porcentaje acumulado de mayores metrados, incluyendo adicionales y deductivos:

Monto contratado	S/ 22,432,031.47	100.00 %
Monto contrato vigente (más Adicional del 01 al 09 menos deductivos del 01 al 07)	S/ 25,572,738.64	114.00 %
Monto Mayores Metrados 01 (Muelle Espigón y Adicional N° 06)	S/ 133,114.80	0.59 %
Monto Mayores Metrados 02 (Adicional N° 07)	S/ 14,030.08	0.06 %
Monto Mayores Metrados 03 (Estructuras - Contractual)	S/ 73,074.07	0.33 %
Monto Mayores Metrados 04 (Estructuras Parte 2 - Contractual)	S/ 49,844.99	0.22 %
Monto Mayores Metrados 05 (Eléctricas Parte 1 - Contractual)	S/ 39,533.33	0.18 %
Monto Mayores Metrados 06 (Sanitarias Parte 1 - Contractual)	S/ 10,177.82	0.05 %
Monto Mayores Metrados 07 (Adic. N°05 – II.SS Parte 1)	S/ 2,915.32	0.01 %
Monto Mayores Metrados 08 (Eléctricas Parte 2 – Contractual)	S/ 3,957.96	0.02 %
Monto Mayores Metrados 09 (Adicional N° 07 – Parte 2)	S/ 8,905.60	0.04 %



Monto Mayores Metrados 10 (Eléctricas Parte 3 – Contractual)	S/ 6,528.18	0.03 %
Monto Mayores Metrados 11 (Estructuras Parte 3 - Contractual)	S/ 99,232.47	0.44 %
Monto Total (contrato vigente+ adicionales - deductivos + mayores metrados)	S/ 26,014,053.26	115.97%

3.3 DEL PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACIÓN DEL MAYOR METRADO

De acuerdo al Art. 175.10 no se requiere autorización previa para la ejecución de mayores metrados pero si para su pago, siendo necesario para su aplicación que el porcentaje acumulado, incluyendo adicionales y deductivos aprobados, sea menor o igual al 15%.

En relación al artículo 176.1 del RLCE, para la ejecución de prestaciones adicionales se requiere que para la ejecución de prestaciones adicionales que superen el 15%, porcentaje que incluye los montos acumulados de los mayores metrados, requiere la autorización previa de la Contraloría General de la República (CGR) para su ejecución y pago.

Mediante Opinión N° 049-2019/DTN del OSCE, se establece que en la aplicación del Art. 176.1 del RLCE no se incluye la autorización previa de la CGR para la ejecución y pago de MAYORES METRADOS que conjuntamente con las prestaciones adicionales supere el 15% ya que el mismo **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** (el subrayado y el resaltado es propio de la opinión OSCE).

Según lo señalado en la misma opinión precitada en el párrafo anterior. "...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".

En consecuencia, deducimos que en el presente caso el procedimiento a seguir corresponde al señalado en el establecido en el Art. 176.1 del RCLE por ser un mayor metrado generado por modificaciones al expediente técnico, debiendo solicitarse la autorización de la CGR previo al pago.

4. SITUACIÓN DE LA OBRA

Mediante Resolución de Gerencia General N° 113-2019-FONDEPES/GG se aprobó por 50 días calendario la solicitud de ampliación de plazo parcial N° 22, estableciendo como nueva fecha de fin de la ejecución de la obra al día 28.Jun.2019.

A la fecha de elaboración del presente informe existe una solicitud de ampliación de plazo parcial N° 23 que ha sido denegada por la entidad y comunicada mediante la carta N° 307-2019-FONDEPES/GG del 20 de agosto de 2019.

5. CONCLUSIONES

- ✓ El monto neto a pagar, según lo revisado, verificado, y corregido, por ejecución de mayores metrados N° 11 correspondiente a los mayores metrados del presupuesto Contractual – Sub Estructuras (parte 3) asciende a **S/ 99,232.47 incluido el IGV.**
- ✓ Para su pago se requiere la autorización previa del Titular de la Entidad.
- ✓ El plazo de ejecución de la obra se encuentra concluido al 28 de junio de 2019.
- ✓ La penalidad automática por aplicación del Art. 133 del RLCE queda a criterio de la Entidad.

Se adjunta la carta C522-2019-CMN-HUACHO-RO de fecha 03.09.2019 con sus anexos mediante la cual el contratista presenta sus valorizaciones por la ejecución de mayores metrados del presupuesto Contractual - Sub presupuesto Estructuras Parte 3. (Anexo 01).

6. RECOMENDACIONES.

Se recomienda Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES)

- Proceder al trámite de aprobación a cargo del Titular de la Entidad de la valorización por ejecución de mayores metrados N° 11 correspondiente a los mayores metrados del presupuesto Contractual - Sub presupuesto Estructuras Parte 3 al 31 de agosto de 2019 por el monto de **S/ 99,232.47 (noventa y nueve mil doscientos treinta y dos con 47/100 soles), incluido el IGV.**
- Posteriormente a la aprobación a cargo del Titular se debe solicitar la autorización de la CGR para proceder al pago del importe valorizado.
- Previo al pago de la presente valorización se deberá verificar que el contratista tenga vigente sus cartas fianza de fiel cumplimiento.
- Previo al pago se debe verificar respecto a si corresponde aplicar la penalidad por atraso en la ejecución de la obra.



Luis Lovera Martínez
Ing. Supervisor. CIP. 31816
CESEL S.A.

ANEXO 01

**CARTA C522-2019-CMN-HUACHO-RO
conteniendo la valorización por
Mayores Metrados del presupuesto
Contractual, Sub presupuesto
Estructuras – Parte 3 al 31 de agosto
de 2019.**

**Presentada por el Contratista
CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE**



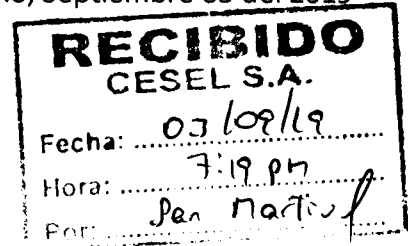
CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE

0092

C522-2019 – CMN-HUACHO-RO

Huacho, Septiembre 03 del 2019

Señores
CESEL S.A.
Av. Luna Arrieta 675 Puerto Huacho
Huacho:



Atte. : **Ing. Luis Lovera Martinez**
Supervisor

Asunto : **VALORIZACION N° 03 MAYORES METRADOS – CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS**

Ref. : **LP N° 0001-2017-FONDEPES – Obra “Mejoramiento Integral de Desembarcadero Pesquero Artesanal de Huacho, Región Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Huacho**

De nuestra consideración:

Por la presente entregamos a ustedes la Valorización N° 03 de Mayores Metrados ejecutados del sector Estructuras – Contractual, sellada y firmada por el Supervisor y el Residente de Obra:

VALORIZACION	PRESUPUESTO	SECTOR/ITEM	PERIODO	MONTO (S/.)
No. 03	Contractual	Estructuras	May 19 a 31.08.19	99,232.47

Se adjunta Planilla de Metrados, Planos, Protocolos, Fotos.

Solicitamos vuestro trámite ante la Entidad para su pago.

Atentamente,

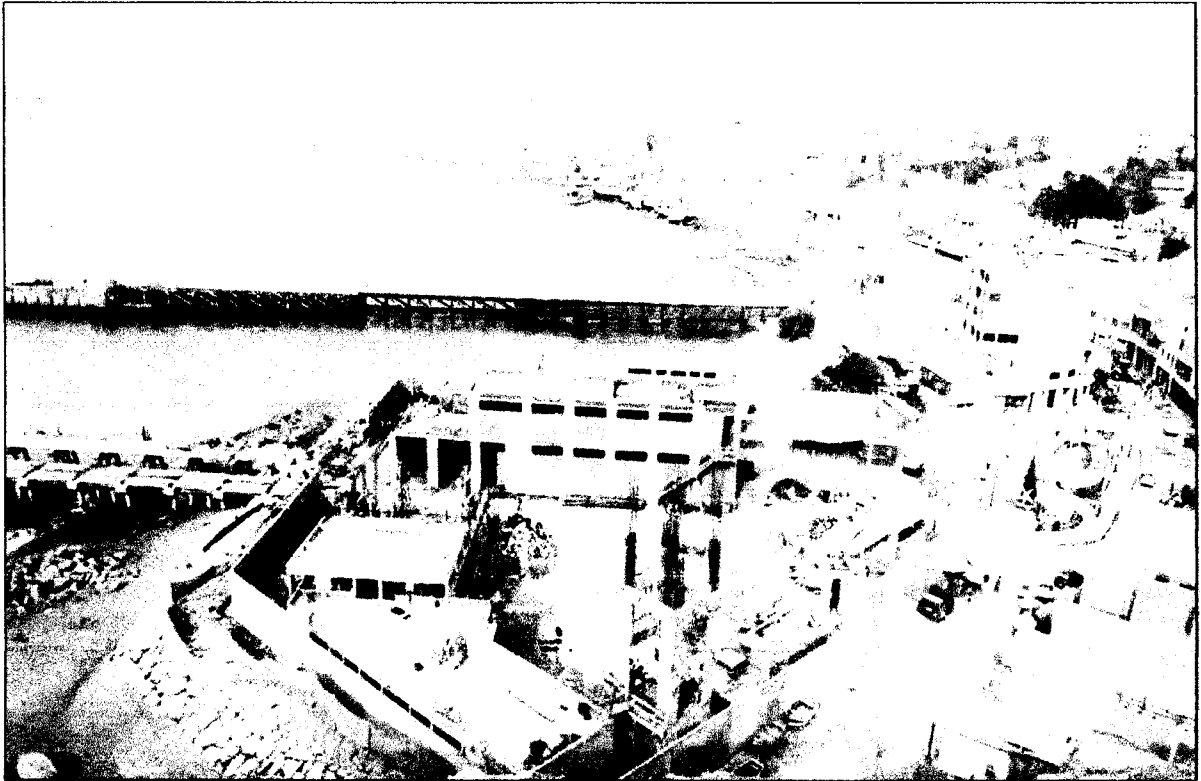
CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PINEDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
CIP 34484

Adjunto: 01 original (91 folios) + 03 copias + 01 CD

Calle Vizcaya N° 187 Urb. Javier Prado Quinta Etapa, Distrito de San Luis, Lima - Teléf. 01 4224848

**VALORIZACION Nº 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS
- 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019**



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE

00090

RESUMEN DE VALORIZACION

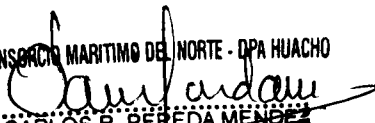
RESUMEN

00089

RESUMEN VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 PROP: FONDEPES
 CONTRAT: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUPERV: CESEL
 FECHA: do 31 mar 2019

CONCEPTOS	VALORIZACION ACTUAL	VALORIZACION ACUMULADA ANTERIOR	VALORIZACION ACUMULADA ACTUAL
1.1 MONTO VAL TOTAL	78,220.95	100,318.86	178,539.81
1.1.1 VAL N° 1 MM - ESTRUCTURAS - NOV 2018			
1.1.3 VAL N° 1 MM - ESTRUCTURAS - OCT 2018			
1.1.4 VAL N° 1 MM - ESTRUCTURAS - AGO 2018			
1.1.4 VAL N° 1 MM - ESTRUCTURAS - DIC 2017			
1.2 REAJUSTE DE VAL. TOTAL	5,874.36	3,849.84	9,724.20
1.2.1 REAJUSTE - NOV 2018			
1.2.3 REAJUSTE - OCT 2018			
1.2.4 REAJUSTE - AGO 2018			
1.2.4 REAJUSTE - DIC 2017			
A. TOTAL VALORIZACION REAJUSTADA	84,095.31	104,168.70	188,264.01
D. SUB TOTAL (A - B - C)	84,095.31	104,168.70	188,264.01
4.0 IGV 18% DE (D)	15,137.16	18,750.36	33,887.52
5.0 LIQUIDO A PAGAR AL CONTRATISTA (A+IGV)	99,232.47	122,919.06	222,151.53
A FAVOR DEL CONTRATISTA	84,095.31	104,168.70	188,264.01
POR CONCEPTO DE I.G.V	15,137.16	18,750.36	33,887.52

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

 CARLOS R PEREDA MENDEZ
 ING RESIDENTE
 CIP 34184


 Luis Lovera Martinez
 Ing: Supervisor CIP. 31816
 CESEL S.A.

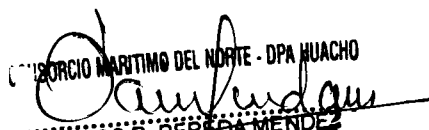


**RESUMEN VALORIZACION Nº 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL -
ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019**



Obra	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO	Plazo	300 d.c. + 159 d.c.
Concurso	Licitación Publica N° 0001-2017-FONDEPES	Inicio	19 setiembre 2017
Contrato	Contrato N° 024-2017- FONDEPES	Fin	11 de abril 2019
Contratista	Consorcio Marítimo del Norte	Supervisión	CESEL S. A.
Precios	30 abr 2017	Monto IGV	S/. 22'432,031.47

	CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	MONTO MENSUAL	ACUMULADO ACTUAL
A	MONTO CONTRACTUALES (V) - Sin I.G.V.			
	FP No 2 Edificación en Tierra - Estructura	3,881,600.90	78,220.95	178,539.81
	SUB TOTAL PRESUPUESTO	3,881,600.90	78,220.95	178,539.81
	I.G.V.	698,688.16	14,079.77	32,137.17
	PRESUPUESTO TOTAL Con I.G.V.	4,580,289.06	92,300.72	210,676.98
B	REAJUSTES y REGULARIZACION REAJUSTES (S) - Sin I.G.V.			
	Reajuste FP No 02 Edificación en Tierra Estructuras	3,849.84	5,874.36	9,724.20
	TOTAL REAJUSTES	3,849.84	5,874.36	9,724.20
C	VALORIZACION BRUTA (VB = V+S)			
		104,168.70	84,095.31	188,264.01
F	VALORIZACION NETA (VN = VB-D-A)			
		104,168.70	84,095.31	188,264.01
G	MONTOS A PAGAR AL CONTRATISTA			
	En Efectivo (VN)	104,168.70	84,095.31	188,264.01
	I.G.V.(=VN x 18%)	18,750.37	15,137.18	33,887.52
H	MONTO TOTAL DE LA VALORIZACION CON I.G.V. EN NUEVOS SOLES			
		122,919.07	99,232.47	222,151.53
I	CALENDARIO DE COMPROMISO A SOLICITAR EN NUEVOS SOLES			
			99,232.47	


 CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO
CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C.I.P. 34484


Luis Lovera Martínez
 Ing. Supervisor CIP. 31818
 CESEL S.A.

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
 PROP. FONDEPES
 CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUP. CESEL

RESUMEN VALORIZACION Nº 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. MAYOR METRADO ACUMULADO ANTERIOR ESTRUCTURAS CONTRACTUAL			VAL. MAYOR METRADO ACTUAL ESTRUCTURAS CONTRACTUAL			VAL. METRADO ACUMULADO ACTUAL TOTAL ESTRUCTURAS CONTRACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%	Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%	
01	ESTRUCTURAS													
01.01	OBRAS PRELIMINARES													
01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	4,443.00	1.64	7,286.52									
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO EDIFICACIONES	m2	4,443.00	1.35	5,998.05									
01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES													
01.02.01	DEMOLICION DE VIGAS Y LOSAS	m3	149.30	130.81	19,529.93									
01.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	m3	177.86	155.85	27,719.48	82.45	12,849.83	46.36%	4.62	720.03	2.60%	264.93	41,289.34	148.95%
01.02.03	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	m3	3,110.00	24.76	77,003.60									
01.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	m3	160.00	71.08	11,372.80	54.81	3,895.89	34.26%	9.21	654.65	5.76%	224.02	15,923.34	140.01%
01.02.05	DESMONTAJE Y DEMOLICION SANITARIO Y ELECTRICO	m2	3,110.00	4.34	13,497.40									
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION	m3	1,264.66	70.61	89,297.64	412.26	29,109.68	32.60%	19.28	1,361.36	1.52%	1,696.20	119,768.68	134.12%
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00	3.82	33,944.52									
01.03.02	RELLENO MASIVO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	9,774.60	88.65	866,518.29									
01.03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION	m3	1,433.85	30.48	43,703.75									
01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	228.66	8.82	2,016.78	58.78	518.44	25.71%	52.45	462.61	22.94%	339.89	2,997.83	148.64%
01.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00	7.80	27,495.00									
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,205.19	8.72	10,509.26	3,434.91	29,952.42	285.01%	198.40	1,730.05	16.46%	4,838.50	42,191.73	401.47%
01.09	CONCRETO ARMADO													
01.09.01	LOSAS MACIZAS													
01.09.01.01	CONCRETO LOSA MACIZA f'c= 210 kg/cm2	m3	203.61	315.13	64,163.62			0.00%	51.54	16,241.80	25.31%	255.15	80,405.42	125.31%
01.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA	m2	146.86	42.35	6,219.52									
01.09.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	11,934.83	4.21	50,245.63			0.00%	8,199.38	34,519.39	68.70%	20,134.21	84,765.02	168.70%

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
61 P 24484


CESEL
Supervisor de Obra

00087

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
 PROP. FONDEPES
 CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUP. CESEL

RESUMEN VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. MAYOR METRADO ACUMULADO ANTERIOR ESTRUCTURAS CONTRACTUAL			VAL. MAYOR METRADO ACTUAL ESTRUCTURAS CONTRACTUAL			VAL. METRADO ACUMULADO ACTUAL TOTAL ESTRUCTURAS CONTRACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%		Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%
01.09.07	LOSAS ALIGERADAS													
01.09.07.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA Fc 210 kg/cm2	m3	168.10	381.74	64,170.49									
01.09.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSAS ALIGERADAS	m2	1,787.35	60.38	107,920.19									
01.09.07.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	6,857.52	4.07	27,910.11			0.00%	767.64	3,124.29	11.19%	7,625.16	31,034.40	111.19%
01.09.07.04	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.15 m	und	10,960.00	3.09	33,866.40									
01.09.07.05	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.20 m	und	4,053.00	3.46	14,023.38	298.55	1,032.98	7.37%	1,280.30	4,429.84	31.59%	5,631.85	19,486.20	138.96%
	COSTO DIRECTO				3,138,392.54		49,006.54			63,244.02			3,250,643.10	
	GASTOS GENERALES		21.370360%		670,685.78		10,472.87			13,515.47			694,674.12	
	UTILIDAD		2.31081950%		72,522.59		1,132.45			1,461.46			75,116.50	
	SUB TOTAL				3,881,600.90		60,611.86			78,220.95			4,020,433.71	
	IGV 18%		18.00%		698,688.16		10,910.13			14,079.77			723,678.06	
	PRESUPUESTO TOTAL				4,580,289.06		71,521.99			92,300.72			4,744,111.77	

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

 CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 CTP 34484



00085

**VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL -
ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 30 DE AGOSTO
DEL 2019**



VALORIZACION Nº 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

Contrato Nº 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO



OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
 PROP. FONDEPES
 CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUP. CESEL

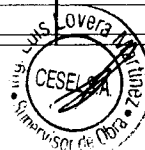
VALORIZACION Nº 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%	Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%	
01	ESTRUCTURAS													
01.01	OBRAS PRELIMINARES													
01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	4,443.00	1.64	7,286.52									
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO EDIFICACIONES	m2	4,443.00	1.35	5,998.05									
01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES													
01.02.01	DEMOLICION DE VIGAS Y LOSAS	m3	149.30	130.81	19,529.93									
01.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	m3	177.86	155.85	27,719.48	82.45	12,849.83		4.62	720.03		87.07	13,569.86	
01.02.03	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	m3	3,110.00	24.76	77,003.60									
01.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	m3	160.00	71.08	11,372.80	54.81	3,895.89		9.21	654.65		64.02	4,550.54	
01.02.05	DESMONTAJE Y DEMOLICION SANITARIO Y ELECTRICO	m2	3,110.00	4.34	13,497.40									
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION	m3	1,264.66	70.61	89,297.64	412.26	29,109.68		19.28	1,361.36		431.54	30,471.04	
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00	3.82	33,944.52									
01.03.02	RELLENO MASIVO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	9,774.60	88.65	866,518.29									
01.03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION	m3	1,433.85	30.48	43,703.75									
01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	228.66	8.82	2,016.78	58.78	518.44		52.45	462.61		111.23	981.05	
01.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00	7.80	27,495.00									
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,205.19	8.72	10,509.26	3,434.91	29,952.42		198.40	1,730.05		3,633.31	31,682.47	
01.04	CONCRETO SIMPLE													
01.04.01	CONCRETO SOBRECIMIENTOS 100 kg/cm2+ 30% P.G.	m3	197.74	266.54	52,705.62									
01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	516.02	42.35	21,853.45									
01.05	CIMIENOS													

ING. CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 CIP 34484

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

ING. CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 CIP 34484



00084



VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO



OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
 PROP. FONDEPES
 CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUP. CESEL

VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%	Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%	
01.05.01	CONCRETO EN CIMIENTOS CORRIDOS f'c 175 kg/cm2	m3	236.81	302.23	71,571.09									
01.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS CORRIDOS	m2	838.64	42.35	35,516.40									
01.06	SOBRECIMIENTO													
01.06.01	CONCRETO SOBRECIMIENTOS f'c=175 kg/cm2	m3	59.86	302.23	18,091.49									
01.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	647.52	42.35	27,422.47									
01.07	FALSO PISO													
01.07.01	CONCRETO FALSO PISO f'c 210 kg/cm2	m3	120.05	310.30	37,251.52									
01.07.02	JUNTA DE DILATAION CON MATERIAL MICROPOROSO e 1"	m	1,200.53	16.19	19,436.58									
01.08	VEREDAS													
01.08.01	CONCRETO EN VEREDAS f'c 175 kg/cm2	m2	1,078.00	85.09	91,727.02									
01.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDA	m2	61.25	42.35	2,593.94									
01.08.03	JUNTA DE DILATAION CON MATERIAL MICROPOROSO e 1"	m	350.00	16.19	5,666.50									
01.09	CONCRETO ARMADO													
01.09.01	LOSAS MACIZAS													
01.09.01.01	CONCRETO LOSA MACIZA f'c= 210 kg/cm2	m3	203.61	315.13	64,163.62				51.54		16,241.80			
01.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA	m2	146.86	42.35	6,219.52									
01.09.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 ka/cm2 GRADO 60	kg	11,934.83	4.21	50,245.63				8,199.38		34,519.39			
01.09.02	ZAPATAS													
01.09.02.01	CONCRETO ZAPATAS f'c=210 kg/cm2	m3	136.84	307.31	42,052.30									
01.09.02.02	ENCOFRADO DE ZAPATAS	m2	213.00	30.25	6,443.25									
01.09.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 ka/cm2 GRADO 60	kg	5,421.78	4.19	22,717.26									
01.09.03	VIGA DE CIMENTACION													
01.09.03.01	CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION f'c=210 kg/cm2	m3	117.56	318.13	37,400.93									

ING. RESIDENTE
 C/P 34484
EREDA MENDEZ

ING. RESIDENTE
 C/P 34484
CARLOS R. BEREDA MENDEZ

Ing. Luis Covarrubias
 Supervisor de Obra
CESEL S.A.

00080



VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO

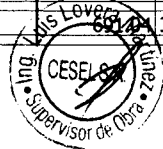


OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
 PROP. FONDEPES
 CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUP. CESEL

VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%		Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%
01.09.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGA DE CIMENTACION	m2	392.85	39.10	15,360.44									
01.09.03.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	17,614.42	4.19	73,804.42									
01.09.04	SOBRECIMIENTO REFORZADO													
01.09.04.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTOS REFORZADOS f'c 210 kg/cm2	m3	125.63	319.26	40,108.63									
01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	1,016.10	42.35	43,031.84									
01.09.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	17,614.42	4.19	73,804.42									
01.09.05	COLUMNAS													
01.09.05.01	CONCRETO COLUMNAS f'c=210 kg/cm2	m3	240.00	397.54	95,409.60									
01.09.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	2,841.16	31.79	90,320.48									
01.09.05.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	43,390.49	4.19	181,806.15									
01.09.06	VIGAS													
01.09.06.01	CONCRETO VIGAS f'c=210 kg/cm2	m3	152.88	344.82	52,716.08									
01.09.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	m2	2,933.12	31.79	93,243.88									
01.09.06.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	21,787.30	4.32	94,121.14									
01.09.07	LOSAS ALIGERADAS													
01.09.07.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA f'c 210 kg/cm2	m3	168.10	381.74	64,170.49									
01.09.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSAS ALIGERADAS	m2	1,787.35	60.38	107,920.19									
01.09.07.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	6,857.52	4.07	27,910.11				767.64	3,124.29				
01.09.07.04	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.15 m	und	10,960.00	3.09	33,866.40									
01.09.07.05	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.20 m	und	4,053.00	3.46	14,023.38	298.55	1,032.98		1,280.30	4,429.84	1,578.85	5,462.82		
01.09.08	ESCALERA													
01.09.08.01	CONCRETO ESCALERAS f'c=210 kg/cm2	m3	36.29	373.65	13,559.76									
01.09.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESCALERAS	m2	88.94	81.04	7,207.70									
01.09.08.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60				894.49						691.04	3,151.14		

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE DPA HUACHO
 CARLOS R PEREDA MENDEZ
 ING RESIDENTE
 C.I.P. 24484

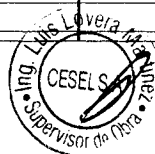


00082

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
PROP. FONDEPES
CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
SUP. CESEL

VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%		Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%
01.09.09	TANQUE ELEVADO													
01.09.09.01	CONCRETO EN TANQUE ELEVADO f'c 210 kg/cm2	m3		541.58										
01.09.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN TANQUE ELEVADO	m2		40.90										
01.09.09.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		4.18										
01.09.10	CISTERNA Y CUARTOS DE BOMBAS													
01.09.10.01	CONCRETO CISTERNA f'c=210 kg/cm2	m3		296.76										
01.09.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CISTERNA	m2		31.36										
01.09.10.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		4.18										
01.09.11	ESTRUCTURAS SANITARIAS MENORES													
01.09.11.01	POZO SEPTICO	und		4,449.84										
01.09.11.02	CISTERNA AREA DE FRIO	und		3,606.18										
01.09.11.03	CISTERNA PATIO	und		1,695.82										
01.09.11.04	TRAMPA Y CASETA DE BOMBEO	und		4,939.84										
01.09.11.05	TRAMPA DE GRASAS	und		1,889.10										
01.09.11.06	CAMARAS DE REJAS	und		2,578.18										
01.09.11.07	TRAMPA DE SOLIDOS	und		1,782.52										
01.10	COBERTURAS													
01.10.01	COBERTURA EN MUELLE													
01.10.01.01	POLICARBONATO COLOR BLANCO, E=16 mm (INC. ACCESORIOS. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN)	m2	160.00	177.46	28,393.60									
01.10.01.02	ARMADURA METALICA V-1	und	8.00	1,005.01	8,040.08									
01.10.01.03	ARMADURA METALICA V-2	und	8.00	611.93	4,895.44									
01.10.01.04	CORREA METALICA V-3	m	120.00	20.70	2,484.00									
01.10.02	COBERTURA EN EDIFICACION													





VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO



OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
 PROP. FONDEPES
 CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUP. CESEL

VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%		Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%
01.10.03	POLICARBONATO COLOR BLANCO, E=16 mm (INC. ACCESORIOS, PROVISIÓN Y COLOCACIÓN)	m2	240.00	177.46	42,590.40									
01.10.04	ARMADURA METALICA VS-1	m	8.00	106.86	854.88									
01.10.05	ARMADURA METALICA VS-2	und	40.00	664.85	26,594.00									
01.10.06	ARMADURA METALICA VS-3	m	40.00	88.71	3,548.40									
01.10.07	CRUZ DE SAN ANDRES	m	80.00	15.09	1,207.20									
01.10.08	CORREA METALICA V-3	m	160.00	20.70	3,312.00									
01.10.09	SOPORTES Y COLGADORES													
01.10.09.01	ESTRUCTURA CON PERFIL METALICO 1"x1"x3/16"	m	35.00	166.64	5,832.40									
01.11	VARIOS													
01.11.01	LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	mes	10.00	619.05	6,190.50	0.97	600.48		0.00		0.97	600.48		
01.11.02	TOMA DE MUESTRA P/ENSAYO DE COMPRESION	und	200.00	68.67	13,734.00									
01.11.03	ROTURA DE PROBETA P/ENSAYO DE COMPRESION	und	200.00	89.83	17,966.00									
	COSTO DIRECTO				3,138,392.54		49,006.54			63,244.02			112,250.56	
	GASTOS GENERALES		21.370360%		670,685.78		10,472.87			13,515.47			23,988.34	
	UTILIDAD		2.31081950%		72,522.59		1,132.45			1,461.46			2,593.91	
	SUB TOTAL				3,881,600.90		60,611.86			78,220.95			138,832.81	
	IGV 18%		18.00%		698,688.16		10,910.13			14,079.77			24,989.91	
	PRESUPUESTO TOTAL				4,580,289.06		71,521.99			92,300.72			163,822.72	

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

 CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C.T.P. 24484



0000

RESUMEN DE METRADOS

PRESUPUESTO ESTRUCTURAS

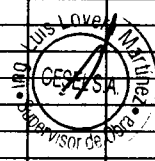
Item	Descripción de las partidas	Und.	Mayor Metrado					Precio S/.	Parcial S/.
			Contratado	Ejecutado	Mayor Metrado Anterior	Mayor metrado Actual	Metrado Acumulado Total		
01	ESTRUCTURAS								
01.01	OBRAS PRELIMINARES								
01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	4,443.00				1.64	0.00	
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO EDIFICACIONES	m2	4,443.00				1.35	0.00	
01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES								
01.02.01	DEMOLICION DE VIGAS Y LOSAS	m3	149.30	142.75	0.00	0.00	149.30	130.81	
01.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	m3	177.86	264.93	82.45	4.62	264.93	155.85	
01.02.03	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	m3	3,110.00					24.76	
01.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	m3	160.00	224.02	54.81	9.21	224.02	71.08	
01.02.05	DESMONTAJE Y DEMOLICION SANITARIO Y ELECTRICO	m2	3,110.00					4.34	
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION	m3	1,264.66	1,696.20	412.26	19.28	1,696.20	70.61	
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00					3.82	
01.03.02	RELLENO MASIVO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	9,774.60					88.65	
01.03.03	EXCAVACION DE ZANIAS PARA CIMENTACION	m3	1,433.85					30.48	
01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	228.66	339.89	58.78	52.45	339.89	8.82	
01.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00					7.80	
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,205.19	4,838.49	3,434.91	198.40	4,838.50	8.72	
01.04	CONCRETO SIMPLE								
01.04.01	CONCRETO SOBRECIMENTOS 100 kg/cm2+ 30% P.G.	m3	197.74					266.54	
01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	516.02					42.35	
01.05	CIMENTOS								
01.05.01	CONCRETO EN CIMENTOS CORRIDOS Fc=175 kg/cm2	m3	236.81					302.23	
01.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS CORRIDOS	m2	838.64					42.35	
01.06	SOBRECIMIENTO								
01.06.01	CONCRETO SOBRECIMENTOS Fc=175 kg/cm2	m3	59.86					302.23	
01.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	647.52					42.35	
01.07	FALSO PISO								
01.07.01	CONCRETO FALSO PISO Fc=210 kg/cm2	m3	120.05					310.30	
01.07.02	JUNTA DE DILATACION CON MATERIAL MICROPOROSO e 1"	m	1,200.53					16.19	
01.08	VEREDAS								
01.08.01	CONCRETO EN VEREDAS Fc=175 kg/cm2	m2	1,078.00					85.09	
01.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDA	m2	61.25					42.35	
01.08.03	JUNTA DE DILATACION CON MATERIAL MICROPOROSO e 1"	m	350.00					16.19	
01.09	CONCRETO ARMADO								
01.09.01	LOSAS MACIZAS								
01.09.01.01	CONCRETO LOSA MACIZA Fc=210 kg/cm2	m3	203.61	255.15	0.00	51.54	255.15	315.13	
01.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA	m2	146.86					42.35	
01.09.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	11,934.83	20,134.21	0.00	8,199.38	20,134.21	4.21	
01.09.02	ZAPATAS								
01.09.02.01	CONCRETO ZAPATAS Fc=210 kg/cm2	m3	136.84					307.31	
01.09.02.02	ENCOFRADO DE ZAPATAS	m2	213.00					30.25	
01.09.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	5,421.78					4.19	
01.09.03	VIGA DE CIMENTACION								
01.09.03.01	CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION Fc=210 kg/cm2	m3	117.56					318.13	
01.09.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGA DE CIMENTACION	m2	392.85					39.10	
01.09.03.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	17,614.42					4.19	
01.09.04	SOBRECIMIENTO REFORZADO								
01.09.04.01	CONCRETO EN SOBRECIMENTOS REFORZADOS Fc=210 kg/cm2	m3	125.63					319.26	
01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	1,016.10					42.35	
01.09.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	17,614.42					4.19	
01.09.05	COLUMNAS								
01.09.05.01	CONCRETO COLUMNAS Fc=210 kg/cm2	m3	240.00					397.54	
01.09.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	2,841.16					31.79	
01.09.05.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	43,390.49					4.19	
01.09.06	VIGAS								
01.09.06.01	CONCRETO VIGAS Fc=210 kg/cm2	m3	152.88					344.82	
01.09.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	m2	2,933.12					31.79	
01.09.06.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	21,787.30					4.32	
01.09.07	LOSAS ALIGERADAS								
01.09.07.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA Fc=210 kg/cm2	m3	168.10					381.74	

DPA HUACHO

R PEREDA MENDEZ

ING. PRESIDENTE

S.T. 3449



PRESUPUESTO ESTRUCTURAS

00077

Rem	Descripción de las partidas	Und.	Mayor Metrado					Precio \$/.	Parcial \$/.
			Contratado	Ejecutado	Mayor	Mayor	Metrado		
					Metrado	metrado			
			Anterior	Actual	Total				
01.09.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSAS ALIGERADAS	m2	1,787.35					60.38	0.00
01.09.07.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 (GRADO 60)	kg	6,857.52	7,625.16	0.00	767.64	7,625.16	4.07	3,124.29
01.09.07.04	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.15 m	und	10,960.00					3.09	0.00
01.09.07.05	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.20 m	und	4,053.00	5,631.85	298.55	1,280.30	5,631.85	3.46	4,429.84
01.09.08	ESCALERA								
01.09.08.01	CONCRETO ESCALERAS f'c=210 kg/cm2	m3	36.29					373.65	0.00
01.09.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESCALERAS	m2	88.94			0.00		81.04	0.00
01.09.08.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 (GRADO 60)	kg	305.81	996.85	691.04	0.00	996.85	4.56	0.00
01.09.09	TANQUE ELEVADO								
01.09.09.01	CONCRETO EN TANQUE ELEVADO f'c 210 kg/cm2	m3	86.15					541.58	0.00
01.09.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN TANQUE ELEVADO	m2	202.93					40.90	0.00
01.09.09.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 (GRADO 60)	kg	8,433.85					4.18	0.00
01.09.10	CISTERNA Y CUARTOS DE BOMBAS								
01.09.10.01	CONCRETO CISTERNA f'c=210 kg/cm2	m3	36.29					296.76	0.00
01.09.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CISTERNA	m2	94.27					31.36	0.00
01.09.10.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 (GRADO 60)	kg	3,224.95					4.18	0.00
01.09.11	ESTRUCTURAS SANITARIAS MENORES								
01.09.11.01	POZO SEPTICO	und	1.00					4,449.84	0.00
01.09.11.02	CISTERNA AREA DE FRIO	und	1.00					3,606.18	0.00
01.09.11.03	CISTERNA PATIO	und	1.00					1,695.82	0.00
01.09.11.04	TRAMPA Y CASETA DE BOMBEO	und	1.00					4,939.84	0.00
01.09.11.05	TRAMPA DE GRASAS	und	1.00					1,889.10	0.00
01.09.11.06	CAMAFAS DE REJAS	und	1.00					2,578.18	0.00
01.09.11.07	TRAMPA DE SOLIDOS	und	1.00					1,782.52	0.00
01.10	COBERTURAS								
01.10.01	COBERTURA EN MUELLE								
01.10.01.01	POLICARBONATO COLOR BLANCO, E=16 mm (INC. ACCESORIOS, PROVISION Y COLOCACION)	m2	160.00					177.46	0.00
01.10.01.02	ARMADURA METALICA V-1	und	8.00					1,005.01	0.00
01.10.01.03	ARMADURA METALICA V-2	und	8.00					611.93	0.00
01.10.01.04	CORREA METALICA V-3	m	120.00					20.70	0.00
01.10.02	COBERTURA EN EDIFICACION								
01.10.03	POLICARBONATO COLOR BLANCO, E=16 mm (INC. ACCESORIOS, PROVISION Y COLOCACION)	m2	240.00					177.46	0.00
01.10.04	ARMADURA METALICA VS-1	m	8.00					106.86	0.00
01.10.05	ARMADURA METALICA VS-2	und	40.00					664.85	0.00
01.10.06	ARMADURA METALICA VS-3	m	40.00					88.71	0.00
01.10.07	CRUZ DE SAN ANDRES	m	80.00					15.09	0.00
01.10.08	CORREA METALICA V-3	m	160.00					20.70	0.00
01.10.09	SOPORTES Y COLGADORES								
01.10.09.01	ESTRUCTURA CON PERFIL METALICO 1"x1"x3/16"	m	35.00					166.64	0.00
01.11	VIARIOS								
01.11.01	LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	mes	10.00	23.40	0.97	0.00	10.97	619.05	0.00
01.11.02	TOMA DE MUESTRA PIENSAYO DE COMPRESION	und	200.00	280.00	0.00	0.00	200.00	68.67	0.00
01.11.03	ROTURA DE PROBETA PIENSAYO DE COMPRESION	und	200.00	280.00	0.00	0.00	200.00	89.83	0.00
COSTO DIRECTO								\$63,244.02	
GASTOS GENERALES								21.3704%	13,515.47
UTILIDAD								2.3108%	1,461.46
SUB TOTAL								\$78,220.95	
IMPUESTO (IGV18%)									\$14,079.77
TOTAL								\$92,300.72	

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C.I.P. 34484



METRADOS EJECUTADOS

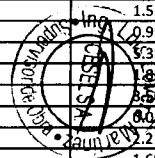
SUSTENTO DE DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

01. ESTRUCTURAS

01.02. DEMOLICIONES Y DEMONTAJES

01.02.01. DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS

DEMOLICION COLUMNAS Y MUROS							
BLOQUE 01							
COLUMNAS							
C1; EJE A/1-3	1.00	3.00		0.57	0.40	3.21	2.19
C1; EJE A/4	1.00	1.00		0.57	0.40	3.70	0.84
C2; EJE A-B/5	1.00	1.00		0.57	0.40	5.09	1.16
C1; EJE C/1-3	1.00	3.00		0.57	0.40	3.50	2.39
C1; EJE C/4	1.00	1.00		0.57	0.40	4.06	0.93
C1; EJE C/5	1.00	1.00		0.57	0.40	4.69	1.07
MUROS							
M1; EJE 1/A-C	1.00	1.00		9.56	0.19	2.98	5.41
M2; 1-4/C	1.00	1.00		17.14	0.19	2.98	9.70
M2; 4-5/C	1.00	1.00		2.71	0.19	2.98	1.53
M3; EJE A-B/1-5	1.00	1.00		10.59	0.19	2.98	6.00
M4; EJE A-B/4-5	1.00	1.00		5.22	0.19	2.98	2.96
M4; EJE A-B/5-6	1.00	1.00		6.39	0.19	3.20	3.89
M4; EJE B-C/5-6	1.00	1.00		4.69	0.19	3.20	2.85
M4; EJE B-C/6	1.00	1.00		4.01	0.19	3.20	2.44
M4; EJE C/5-6	1.00	1.00		4.88	0.19	3.20	2.97
M4; EJE A-C/5	1.00	1.00		7.50	0.19	3.20	4.56
Vano EJE A-C/5	1.00	-1.00		1.20	0.19	2.53	-0.58
Vano EJE A-C/5	1.00	-1.00		1.50	0.19	2.53	-0.72
SARDINEL INTERIOR	1.00	2.00		9.68	0.17	0.30	0.99
SARDINEL INTERIOR	1.00	2.00		9.06	0.20	0.30	1.09
BLOQUE 02							
COLUMNAS							
C1	1.00	10.00		0.39	0.59	2.98	6.77
MUROS							
M1	1.00	1.00	35.28		0.18		6.35
BLOQUE 3							
MUROS - PRIMER PISO							
M1; EJE B/1-2	1.00	1.00		3.48	0.17	2.40	1.42
M2; EJE A/2-4	1.00	1.00		7.23	0.17	2.40	2.95
M3; EJE A-C/4	1.00	1.00		4.17	0.17	2.40	1.70
Descuento vano	-1.00	1.00		2.00	0.17	1.40	-0.48
M4; EJE B-C/3-5	1.00	1.00		3.84	0.17	2.40	1.57
M5; EJE C-D/5	1.00	1.00		2.38	0.17	2.40	0.97
M6; EJE C-D/3-5	1.00	1.00		1.46	0.17	2.40	0.60
M7; EJE C-E/3-4	1.00	1.00		7.69	0.17	2.40	3.14
M8; EJE D-E/3-4	1.00	1.00		2.84	0.17	2.40	1.16
Descuento vano	-1.00	1.00		2.00	0.17	1.40	-0.48
M9; EJE E/2-3	1.00	1.00		3.50	0.17	2.40	1.43
Descuento vano	-1.00	1.00		2.00	0.17	0.90	-0.31
Descuento puerta	-1.00	1.00		1.00	0.17	2.20	-0.37
M10; EJE C-E/2	1.00	1.00		8.90	0.17	2.40	3.63
Descuento puerta	-1.00	1.00		0.90	0.17	2.20	-0.34
M11; EJE C/1-2	1.00	1.00		3.45	0.17	2.40	1.41
Descuento puerta 1	-1.00	1.00		0.95	0.17	2.20	-0.36
Descuento puerta 2	-1.00	1.00		1.00	0.17	2.20	-0.37
M12; EJE B-C/1	1.00	1.00		4.58	0.30	2.40	3.30
M13; EJE A-C/2	1.00	1.00		4.58	0.17	2.40	1.87
M14; EJE B-C/2-3	1.00	4.00		1.53	0.17	2.10	2.18
M15; EJE B-C/1-2	1.00	2.00		1.70	0.17	2.10	1.21
M15; EJE B-C/1-2	1.00	1.00		1.87	0.17	2.10	0.67
M16; EJE B/2-3	1.00	1.00		0.42	0.17	2.10	0.15
M17; EJE B-C/1-3	1.00	1.00		0.57	0.17	2.10	0.20
M17; EJE B-C/1-3	1.00	1.00		0.62	0.17	2.10	0.22
M18; EJE B-C/1-3	1.00	1.00		0.31	0.17	2.10	0.11
M18; EJE B-C/1-3	1.00	1.00		0.27	0.17	2.10	0.10
M19; EJE A-C/3	1.00	1.00		5.72	0.17	2.40	2.33
M20 EJE C/2-3	1.00	1.00		3.23	0.17	2.40	1.32
M21; EJE B-C/3-4	1.00	1.00		0.55	0.17	2.40	0.22
M22; EJE B-C/3-4	1.00	1.00		0.72	0.17	2.40	0.29
M23; EJE B-C/3-4	1.00	1.00		0.98	0.17	2.40	0.40
M24; EJE D/2-4	1.00	1.00		6.34	0.17	2.40	2.59
M25; EJE D-E/2-3	1.00	1.00		2.30	0.17	2.40	0.94
M26; EJE D-E/2-3	1.00	1.00		1.53	0.17	2.40	0.62
Descuento puerta	-1.00	1.00		0.95	0.17	2.40	-0.39
M27; EJE D-E/3	1.00	1.00		5.38	0.17	2.40	2.20
Descuento puerta	-1.00	1.00		1.85	0.17	2.40	-0.75
Escalera - Garganta	1.00	1.00		3.50	1.18	0.16	0.66
Escalera - Pasos	1.00	14.00		0.02	1.18		0.33
Muebles Cocina	0.00	1.00		2.21	0.55	0.15	0.00
Muebles Cocina	0.00	1.00		1.60	0.55	0.15	0.00
Muebles Cocina	0.00	1.00		0.65	0.55	0.15	0.00
Muebles Cocina	0.00	2.00		0.55	0.15	0.70	0.00
PARAPETOS							
P1; EJE F/7-9	1.00	1.00		7.65	0.13	0.45	0.45
P2; EJE G/6-7	1.00	1.00		3.55	0.13	0.45	0.21
P3; EJE G-I/1-2	1.00	1.00		4.79	0.13	0.45	0.28
P4 EJE F-4/7	1.00	1.00		4.90	0.13	0.45	0.29
P5; EJE I/1-2	1.00	1.00		3.55	0.13	0.45	0.21
P6; EJE F-H/9	1.00	1.00		2.52	0.13	0.45	0.15
P7; EJE H/8-9	1.00	1.00		2.10	0.15	0.45	0.14



INGENIERO EN OBRAS
 P. MENDOZA
 INGENIERO EN OBRAS
 S. P. 31/84

DEMOLICION DE
COLUMNAS Y
MUROS

P8; EJE H/9-10	1.00	1.00		1.09	0.15	0.45	0.07
P9; EJE H-1/8-9	1.00	1.00		1.96	0.13	0.45	0.11
P10 EJE H-1/9	1.00	1.00		0.91	0.15	0.45	0.06
P11; EJE H-1/8	1.00	1.00		2.90	0.13	0.45	0.17
P12; EJE H-1/10	1.00	1.00		4.67	0.15	0.45	0.32
P13; EJE 1/8-10	1.00	1.00		1.98	0.15	0.45	0.13
P13; EJE 1/8-10	1.00	1.00		1.18	0.17	0.45	0.09
P14; EJE 1-K/7	1.00	1.00		8.26	0.13	0.45	0.48
P15 EJE J-K/9	1.00	1.00		7.88	0.13	0.45	0.46
P16; EJE K/7-9	1.00	1.00		7.45	0.13	0.45	0.44
MUROS - SEGUNDO PISO							
P1; EJE F/7-9	0.00	1.00		7.65	0.11	2.15	0.00
P2; EJE G/6-7	0.00	1.00		3.55	0.11	2.15	0.00
P3; EJE G-1/1-2	0.00	1.00		4.79	0.11	2.15	0.00
P4 EJE F-1/7	0.00	1.00		5.80	0.11	2.15	0.00
P5; EJE 1/1-2	0.00	1.00		3.55	0.11	2.15	0.00
P6; EJE F-H/9	0.00	1.00		2.52	0.11	2.15	0.00
P7; EJE H/8-9	0.00	1.00		2.10	0.11	2.15	0.00
P8; EJE H/9-10	0.00	1.00		1.09	0.11	2.15	0.00
P9; EJE H-1/8-9	0.00	1.00		1.96	0.11	2.15	0.00
P10 EJE H-1/9	0.00	1.00		0.91	0.11	2.15	0.00
P11; EJE H-1/8	0.00	1.00		4.50	0.11	2.15	0.00
P12; EJE H-1/10	0.00	1.00		4.67	0.11	2.15	0.00
P13; EJE 1/8-10	0.00	1.00		3.16	0.11	2.15	0.00
P14; EJE J-K/7	0.00	1.00		7.88	0.11	2.15	0.00
P15 EJE J-K/9	0.00	1.00		9.16	0.11	2.15	0.00
P16; EJE K/7-9	0.00	1.00		7.45	0.11	2.15	0.00
CISTERNA Y CUARTO DE BOMBAS							
M1	1.00	1.00		1.41	0.16	2.65	0.60
M2	1.00	1.00		4.46	0.28	2.65	3.31
M3	1.00	1.00		2.99	0.16	2.65	1.27
M4	1.00	1.00		4.46	0.29	2.65	3.43
M5	1.00	2.00		0.16	0.38	0.65	0.08
M6	1.00	2.00		0.76	0.38	0.10	0.06
M7	1.00	2.00		1.06	0.38	0.15	0.12
M8	1.00	1.00		1.57	0.38	0.10	0.06
M9	1.00	1.00		1.57	0.38	0.16	0.10
S1	1.00	1.00		1.00	0.30	0.38	0.11
S2	1.00	1.00		4.77	0.30	0.38	0.54
S3	1.00	1.00		4.80	0.30	0.38	0.54
S4	1.00	1.00		2.30	0.30	0.38	0.26
S5	1.00	1.00		3.80	0.30	0.38	0.43
S6	1.00	1.00		0.90	0.30	0.38	0.10
PAREDES DE CISTERNA							
S1	1.00	1.00		6.36	0.30	1.65	3.15
S2	1.00	1.00		4.77	0.30	1.65	2.36
S3	1.00	1.00		4.80	0.30	1.65	2.38
S4	1.00	1.00		2.30	0.30	1.65	1.14
S5	1.00	1.00		3.80	0.30	1.65	1.88
CAPILLA							
PARED							
EJE A-B/1-2	1.00	2.00		2.17	0.18	1.99	1.55
EJE 1-2/A-B	1.00	2.00		1.69	0.18	1.99	1.21
PARAETO							
EJE A-B/1-2	1.00	2.00	0.521		0.11		0.11
EJE 1-2/A-B	1.00	2.00	0.1689		0.11		0.04
PUERTA	1.00	-1.00		0.76	0.18	1.70	-0.23
VENTANA	1.00	-1.00		0.38	0.18	0.59	-0.04
TANQUE ELEVADO							
PARED - TANQUE ELEVADO							
	1.00	2.00		5.00	0.30	2.00	6.00
	1.00	2.00		4.40	0.30	2.00	5.28
PARED INTERMEDIA: S10	1.00	1.00		4.40	0.30	2.00	2.64
PARED INTERMEDIA ACCESO: S9	1.00	1.00		1.20	0.10	2.00	0.24
PARED INTERMEDIA ACCESO: S8	1.00	2.00		0.80	0.10	2.00	0.32
PLACAS: S1, S2, S3, S4	1.00	4.00		2.50	0.30	9.78	29.34
PARED CASETA DEL TANQUE: S1, S3, S4	1.00	3.00		1.50	0.17	1.55	1.19
PARED CASETA DEL TANQUE - PUERTA - S2	1.00	1.00		0.50	0.17	1.55	0.13
CASETA TANQUE: S5	1.00	1.00		8.09	0.15	2.10	2.55
	1.00	1.00		0.95	0.15	2.10	0.30
CASETA TANQUE: S6	1.00	1.00		1.33	0.15	2.10	0.42
CISTERNA COMBUSTIBLE							
M1	1.00	2.00		10.56	0.15	2.90	9.19
M2	1.00	2.00		3.49	0.15	2.90	3.03
M3	0.00	1.00		3.77	0.23	3.10	0.00
MUROS Q SOPORTAN LOS TANQUES	0.00	10.00	1.11			0.25	0.00
CERCO PERIMETRICO							
M1	0.54	1.00		15.55	0.15	2.10	2.62
M1 - BASE	1.00	1.00		15.55	0.20	0.30	0.93
M2	1.00	1.00		2.16	0.15	2.10	0.68
M2 - BASE	1.00	1.00		2.16	0.20	0.30	0.13
M3	1.00	1.00		0.77	0.15	2.10	0.24
M3 - BASE	1.00	1.00		0.77	0.20	0.30	0.05
columnas - M2-M3	1.00	2.00		0.25	0.25	2.40	0.30
M5	0.54	1.00		5.50	0.15	1.90	0.84
M5 - BASE	1.00	1.00		5.50	0.20	0.30	0.33
M8	0.54	1.00		16.43	0.15	2.20	2.90
M8-BASE	1.00	1.00		16.43	0.20	0.30	0.99

CONSORCIO MARITIMO DEL MONTE DE LOS HUACHOS
 CARLOS E. PERMINA RIVERA
 INGENIERO EN OBRAS DE CONCRETO
 C.R. 8443-34484

CESEL SA
 INGENIERIA Y ARQUITECTURA

M9		0.54	1.00		10.32	0.15	2.10	1.74
M9 - BASE		1.00	1.00		10.32	0.15	0.30	0.46
M10		1.00	1.00		7.70	0.15	2.10	2.43
M10 - BASE		1.00	1.00		7.70	0.15	0.20	0.23
M11		1.00	1.00		7.46	0.15	2.40	2.69
C-01		1.00	5.00		0.30	0.25	2.40	0.90
M12		1.00	1.00		7.56	0.15	2.40	2.72
M13		1.00	1.00		3.70	0.15	2.40	1.33
M14		1.00	1.00		7.85	0.15	2.40	2.83
M15		0.54	1.00		6.48	0.15	2.20	1.14
M15 - BASE		1.00	1.00		6.48	0.20	0.30	0.39
M16		0.54	1.00		22.50	0.15	2.00	3.61
M16 - BASE		1.00	1.00		22.50	0.20	0.30	1.35
M17		0.54	1.00		12.20	0.15	2.10	2.06
M17 - BASE		1.00	1.00		12.20	0.20	0.30	0.73
M18		0.54	1.00		21.26	0.15	2.10	3.58
M18-BASE		1.00	1.00		21.26	0.20	0.30	1.28
M19		1.00	1.00		9.35	0.15	2.40	3.37
M20		1.00	1.00		11.14	0.15	2.40	4.01
M6		0.54	1.00		12.13	0.15	1.90	1.84
M7		0.54	1.00		1.26	0.15	1.90	0.19
M5		0.54	1.00		8.48	0.15	1.90	1.29
SOBRECIMIENTO M5-M6-M7		1.00	1.00		21.87	0.20	0.31	1.30
CASETA DE VIGILANCIA								
PARED ALTA		1.00	1.00		2.03	0.28	2.40	1.36
COLUMNA		1.00	1.00		0.29	0.29	2.40	0.20
COLUMNA		1.00	1.00	0.14	2.40			0.34
MURO BAJOS		1.00	1.00		6.57	0.29	0.90	1.71
PARAPETOS		1.00	1.00		12.09	0.15	0.85	1.54
DESINFECCIÓN								
EJE C-C Modificación de detalle estructural		1.00	1.00				1.04	1.04
EJE C-C Modificación de detalle estructural		1.00	1.00				2.21	2.21
CHANCADORA DE MOLUSCOS								
MUROS CORTE A-A - S1		1.00	2.00		13.65	0.14	0.25	0.96
MUROS CORTE A-A		1.00	1.00		1.15	0.14	0.25	0.04
MUROS CORTE A-A - S1		1.00	2.00		0.75	0.14	0.25	0.05
MUROS CORTE E-E - L1		1.00	2.00		14.40	0.89	0.35	8.97
MUROS CORTE E-E - L1		1.00	1.00		1.15	0.89	0.35	0.36
SARDINELES CORTE A-A		1.00	1.00		42.85	0.18	0.25	1.93
CORTE D-D		1.00	2.00		2.13	0.10	0.96	0.41
CORTE C-C		1.00	1.00		2.62	0.10	0.96	0.25

Metrado acumulado actual	264.93
Metrado contractual	177.86
Mayor Metrado Anterior	82.45
Mayor Metrado Actual	4.62

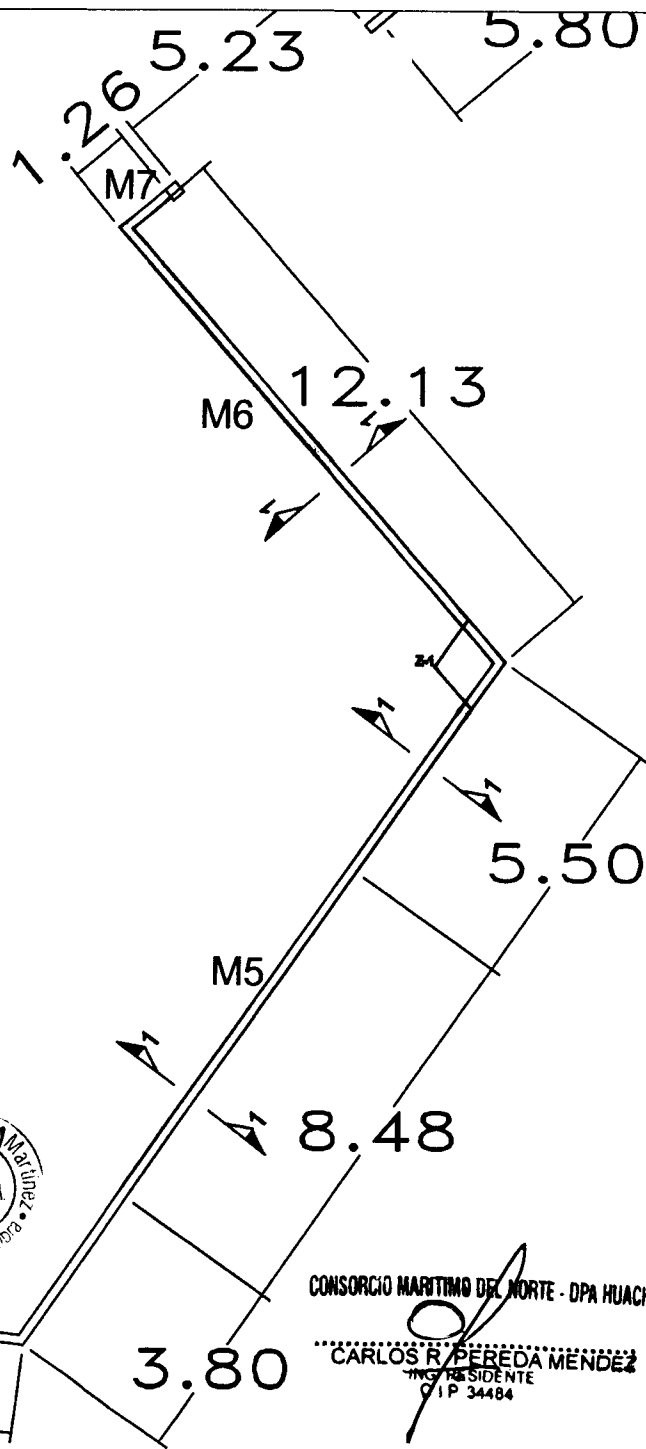
CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

Handwritten signature

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C.I.P. 74484

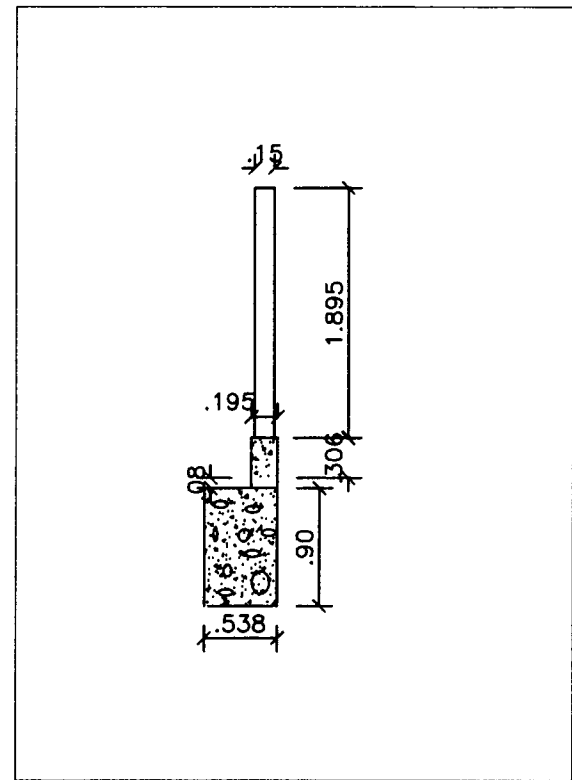


PLANOS



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDOZA
ING. EN RESIDENTE
O.P. 34484



Descripción	Largo	Ancho	Altura
Z-1	1.24	1.20	0.90

PROYECTO			RESPONSABLE:
"MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAYRA, DISTRITO DE HUACHO"			00070
REGION:	PROV.	DIST.	REVISADO:
LIMA	HUAYRA	HUACHO	00070
PLANO:			APROBADO:
CERCO P. - CIMENTACIONES			DCM - 08/4
DIBUJO:	ESCALA	FECHA	
RMC	INDICADA	AGOSTO 2018	

SUSTENTO FOTOGRAFICO

1. ESTRUCTURAS

00060

01.02. DEMOLICIONES Y DESMONTAJE

01.02.01. Demolición de Columnas y muros



ING. LUIS LUYERZA MARIUZZI
CESEV S.A.
Supervisor de Obra

NORTE - DPA HUACHO

EDDA MENDEZ
ENTE
4

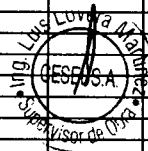
01.02.04. DEMOLICION DE CIMENTACIONES

DEMOLICION DE CIMENTACIONES							
BLOQUE 01							
Z-1							
CIMIEN TO CORRIDO	10.00	1		1.20	1.20	1.00	14.40
EJE 1/A-B	1.00	1.00		8.35	0.50	0.45	1.88
	1.00	1.00		9.55	0.50	0.20	0.96
EJE 2/A-B	1.00	1.00		8.65	0.50	0.45	1.95
	1.00	1.00		9.90	0.50	0.20	0.99
EJE 3/A-B	1.00	1.00		8.94	0.50	0.45	2.01
	1.00	1.00		10.22	0.50	0.20	1.02
EJE 4/A-B	1.00	1.00		9.28	0.50	0.45	2.09
	1.00	1.00		10.54	0.50	0.20	1.05
EJE 5/A-B CORTE B-B	1.00	1.00		5.74	0.50	0.45	1.29
CORTE B-B	1.00	1.00		7.05	0.50	0.20	0.71
EJE 5/B-C - CORTE A-A	1.00	1.00		2.29	0.50	0.65	0.74
EJE 5/B-C - CORTE A-A	1.00	1.00		1.69	0.50	0.65	0.55
EJE 6/B-C	1.00	1.00		4.01	0.50	0.65	1.30
EJE C/1-2	1.00	1.00		4.41	0.50	0.45	0.99
	1.00	1.00		5.61	0.50	0.20	0.56
EJE C/2-3	1.00	1.00		4.85	0.50	0.45	1.09
	1.00	1.00		5.65	0.50	0.20	0.57
EJE C/3-4	1.00	1.00		4.81	0.50	0.45	1.08
	1.00	1.00		5.61	0.50	0.20	0.56
EJE C/4-5	1.00	1.00		5.45	0.50	0.45	1.23
	1.00	1.00		6.67	0.50	0.20	0.67
EJE B-C/5-6	1.00	2.00		4.38	0.50	0.65	2.85
EJE A/1-2	1.00	1.00		4.42	0.50	0.45	0.99
	1.00	1.00		5.62	0.50	0.20	0.56
EJE A/2-3	1.00	1.00		4.86	0.50	0.45	1.09
	1.00	1.00		5.66	0.50	0.20	0.57
EJE A/3-4	1.00	1.00		4.42	0.50	0.45	0.99
	1.00	1.00		5.62	0.50	0.20	0.56
EJE A/4-5	1.00	1.00		2.29	0.50	0.45	0.52
	1.00	1.00		2.69	0.50	0.20	0.27
EJE A-B/4-5	1.00	1.00		4.15	0.50	0.45	0.93
	1.00	1.00		5.22	0.50	0.20	0.52
EJE A-B/5-6	1.00	1.00		6.39	0.50	0.65	2.08
SOBRECIMIENTO							
EJE C/1-2	1.00	1.00		5.61	0.19	0.30	0.32
EJE C/2-3	1.00	1.00		5.65	0.19	0.30	0.32
EJE C/3-4	1.00	1.00		5.61	0.19	0.30	0.32
EJE C/4-5	1.00	1.00		5.67	0.19	0.30	0.32
EJE C/5-6	1.00	1.00		4.88	0.19	0.30	0.28
EJE A/1-2	1.00	1.00		5.62	0.19	0.30	0.32
EJE A/2-3	1.00	1.00		5.66	0.19	0.30	0.32
EJE A/3-4	1.00	1.00		5.62	0.19	0.30	0.32
EJE A/4-5	1.00	1.00		2.69	0.19	0.30	0.15
EJE A/4-5	1.00	1.00		5.22	0.19	0.30	0.30
EJE B-C/5-6	1.00	1.00		6.39	0.19	0.30	0.36
EJE B/5-6	1.00	1.00		4.38	0.19	0.30	0.25
EJE B-C/5	1.00	1.00		2.29	0.19	0.30	0.13
EJE B-C/5	1.00	1.00		1.69	0.19	0.30	0.10
EJE B-C/6	1.00	1.00		3.82	0.19	0.30	0.22
BLOQUE 02							
Z-1							
VIGA DE CIMENTACION CORTE A-A	10.00			1.80	1.50	0.60	16.20
EJE 4-5/A-B	2.00			3.47	0.30	0.10	0.21
EJE 4-5/A-B	2.00			5.59	0.30	0.40	1.34
EJE 3-4/A-B	2.00			4.16	0.30	0.10	0.25
EJE 3-4/A-B	2.00			5.57	0.30	0.40	1.34
EJE 2-3/A-B	2.00			4.17	0.30	0.10	0.25
EJE 2-3/A-B	2.00			5.58	0.30	0.40	1.34
EJE 1-2/A-B	2.00			3.44	0.30	0.10	0.21
EJE 1-2/A-B	2.00			5.57	0.30	0.40	1.34
EJE A-B/1: 5	2.00			9.55	0.30	0.10	0.57
EJE A-B/1: 5	2.00			11.37	0.30	0.40	2.73
VIGA DE CIMENTACION CORTE B-B							
EJE A-B/2-4	3.00			9.55	0.35	0.10	1.00
EJE A-B/2-4	3.00			11.37	0.35	0.40	4.78
BLOQUE 03							
CIMIENTO CORRIDO CORTE A-A - M12	1.00			5.19	0.60	0.60	1.87
SOBRECIMIENTO CORTE A-A - M12	1.00			4.92	0.15	0.30	0.22
CIMIENTO CORRIDO CORTE B-B							
M1	1.00			2.79	0.60	0.60	1.00
M2	1.00			7.69	0.60	0.60	2.77
M3	1.00			3.57	0.60	0.60	1.29
M5	1.00			2.98	0.60	0.60	1.07
M6	1.00			1.03	0.60	0.60	0.37
M7	1.00			8.12	0.60	0.60	2.92
M8	1.00			2.41	0.60	0.60	0.87
M9	1.00			4.10	0.60	0.60	1.48
Corte C-C - M17, 18	1.00			3.96	0.30	0.40	0.48
M10	1.00			8.30	0.60	0.60	2.99

DEMOLICION DE CIMENTACIONES

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. BEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.P. 34454



M11		1.00		2.79	0.60	0.60	1.60
M13		1.00		5.72	0.60	0.60	2.06
Corte C-C - M16, 17, 18		1.00		2.83	0.30	0.40	0.34
Corte C-C - M15		3.00		1.34	0.30	0.40	0.48
Corte C-C		1.00		0.74	0.30	0.40	0.09
Corte C-C - M14		4.00		1.23	0.30	0.40	0.59
Corte C-C - M21, 22, 23		1.00		2.05	0.30	0.40	0.25
M19		1.00		5.72	0.60	0.60	2.06
M20		1.00		2.80	0.60	0.60	1.01
M4		1.00		4.14	0.60	0.60	1.49
M24		1.00		5.91	0.60	0.60	2.13
M27		1.00		4.78	0.60	0.60	1.72
M25		1.00		2.90	0.60	0.60	1.04
CORTE C-C - M26		1.00		0.48	0.30	0.40	0.06
SOBRECIMIENTO CORTE B-B							
M1		1.00		3.18	0.17	0.15	0.08
M2		1.00		7.23	0.17	0.15	0.18
M3		1.00		4.00	0.17	0.15	0.10
M5		1.00		2.55	0.17	0.15	0.07
M6		1.00		1.46	0.17	0.15	0.04
M7		1.00		7.69	0.17	0.15	0.20
M8		1.00		2.84	0.17	0.15	0.07
M9		1.00		2.33	0.17	0.15	0.06
M10		1.00		5.55	0.17	0.15	0.14
M11		1.00		2.62	0.17	0.15	0.07
M13		1.00		1.03	0.17	0.15	0.03
M19		1.00		4.58	0.17	0.15	0.12
M20		1.00		5.72	0.17	0.15	0.15
M4		1.00		3.23	0.17	0.15	0.08
M24		1.00		3.50	0.17	0.15	0.09
M27		1.00		6.34	0.17	0.15	0.16
M25		1.00		2.30	0.17	0.15	0.06
M26		1.00		0.58	0.17	0.15	0.01
M27		1.00		1.96	0.17	0.15	0.05
M27		1.00		1.57	0.17	0.15	0.04
AMBIENTES EXTERNOS							
CASETA B4							
CIMIENTO CORRIDO CORTE A-A		2.00		3.27	0.40	0.85	2.22
		1.00		3.66	0.40	0.85	1.24
TANQUE ELEVADO - BLOQUE 06							
PA, PB, PC, PD		4.00		4.55	1.00	0.70	12.74
		1.00				1.72	5.40
		1.00	3.14			0.28	0.88
		-1.00	1.77			1.72	-3.04
		-1.00		0.50	0.50	0.28	-0.07
CIMIENTO DE MUROS ALEDAÑOS		0.00		14.79	0.70	0.90	0.00
		0.00		4.32	0.70	0.90	0.00
CERCO PERIMETRICO							
M1		1.00		15.55	0.70	0.90	9.80
M2		1.00		1.80	0.70	0.60	0.76
M2 - restante		1.00		2.16	0.70	0.30	0.45
M3		1.00		0.49	0.70	0.60	0.21
M3 - restante		1.00		0.77	0.70	0.30	0.16
ZAPATAS		2.00		0.80	0.60	0.60	0.58
M8 BASE		1.00		16.43	0.60	0.75	7.39
M9		1.00		9.67	0.60	0.70	4.06
M10		1.00		6.35	0.60	0.70	2.67
ZAPATAS		5.00		1.00	1.00	0.85	4.25
M11		1.00		6.35	0.60	0.70	2.67
M12		1.00		7.56	0.60	0.70	3.18
M13		1.00		3.70	0.60	0.70	1.55
M14		1.00		7.85	0.60	0.70	3.30
M15		1.00		6.48	0.50	0.65	2.11
M16		1.00		22.50	0.50	0.65	7.31
M17		1.00		12.20	0.50	0.65	3.97
M18		1.00		21.26	0.50	0.65	6.91
M19		1.00		9.35	0.65	0.90	5.47
M20		1.00		10.79	0.70	0.85	6.42
M20		1.00		12.13	0.20	0.08	0.19
M20		1.00		6.38	0.20	0.08	0.10
M20		1.00		10.92	0.54	0.90	5.29
M20		1.00		5.14	0.54	0.90	2.49
M20		1.00	0.75	1.20	1.24	0.90	1.00
CIM. EN EL AREA DEL CERCO EN EL ING. VE		1.00	0.20			0.70	0.14
CASETA DE VIGILANCIA							
CORTE D-D		1.00		2.70	0.50	0.90	1.22
CORTE C-C		1.00		1.37	0.50	0.90	0.62
CORTE C-C		1.00		0.88	0.50	0.90	0.40
CORTE B-B		1.00		1.95	0.50	0.90	0.88
CORTE A-A		1.00		0.97	0.50	0.90	0.44

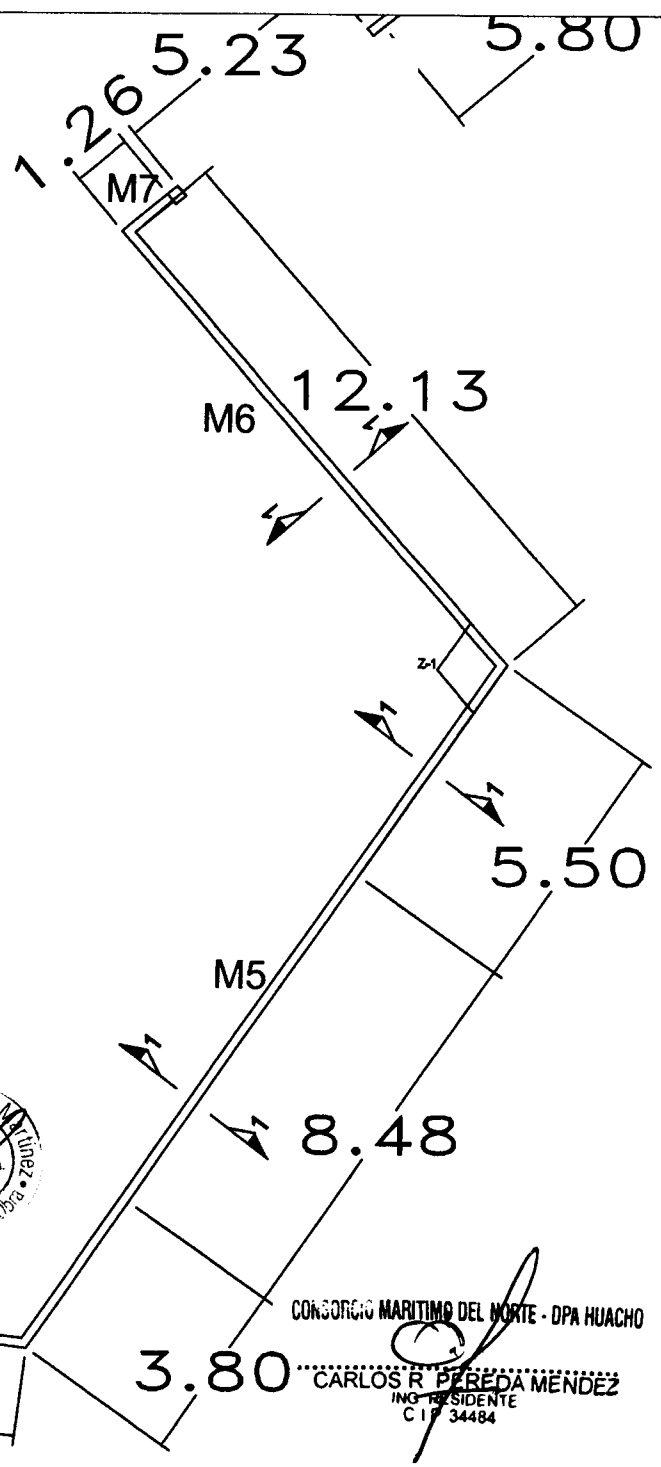
CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO
CARLOS R. BEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C I P 34484

Metrado acumulado actual	224.02
Metrado contractual	160.00
Mayor Metrado Anterior	54.81
Mayor Metrado Actual	9.21



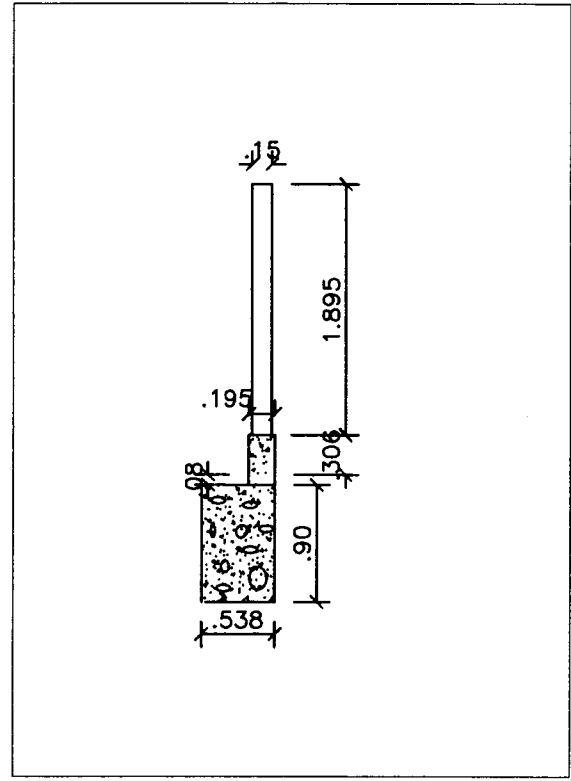
30064

PLANOS



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PÉREZ MENDOZA
ING. RESIDENTE
C.I. 34484



Descripción	Largo	Ancho	Altura
Z-1	1.24	1.20	0.90

PROYECTO			RESPONSABLE:
"MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAYRA, DISTRITO DE HUACHO"			REVISADO:
REGION: LIMA	PROV. HUAYRA	DIST. HUACHO	APROBADO:
PLANO: CERCO P. - CIMENTACIONES			DCM-08/4
DIBUJO: RMC	ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO 2019	

00062

PROTOCOLOS



PROYECTO:
**MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
 ARTESANAL DE HUACHO**

OP-FT-02-H
 Elemento:

CONTROL DEMOLICIÓN

CONTRATISTA: **CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE**

CLIENTE: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES**

UBICACION: **DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO**

DESCRIPCION: **DEMOLICION DE CIMENTACIONES**

FECHA: **21/08/19**

INSPECCIÓN PREVIA:

	SI	NO	N/A
La maquinaria a ser utilizadas cuentan con certificado de operatividad, poliza, aprobado por supervisión, estan vigente y operativos.	X		
El operador cuenta con certificado, SCTR, necesarias para la ejecución de los trabajos.	X		



ELEMENTO/SECTOR/BLOQUE A DEMOLER:

**CERCO PERIMETRICO
 SUB ESTACION**

VOLUMEN DE DEMOLICIÓN:

9.07 m³

OBSERVACIONES:

Responsable Campo	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE <i>[Signature]</i> JOHNNY A. CASTRO BARRETO INGENIERO EN SISTEMAS	Control de Calidad	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE <i>[Signature]</i> JOHNNY A. CASTRO BARRETO INGENIERO EN SISTEMAS
	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE - DPA HUACHO <i>[Signature]</i> CARLOS R. PEÑEDA MENDEZ ING. RESIDENTE C.I.P. 4484		Sello y Firma: CESEA S.A. <i>[Signature]</i> Supervisor de Obra:

SUSTENTO FOTOGRAFICO

01.02.02. Demolición de cimentaciones



CONSEJO DEPARTAMENTO DEL NORTE - DPA HUACHO

R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C. P. 34484

**01.02.06 ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE
DEMOLICION**

01.02.06 ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION

ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION	Descripción	Und	N° Veces	Factor	V(m3)	L(m)	B(m)	h(m)	Parcial
	ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION								
	Demolicion de vigas y losas		1.00	1.30	142.75				185.58
	Demolicion de columnas y muros		1.00	1.30	264.93				344.41
	Demolicion de pisos de concreto		1.00	1.30	673.06				874.98
	Demolicion de cimentaciones		1.00	1.30	224.02				291.23

Metrado acumulado actual	1,696.20
Metrado contractual	1,264.66
Mayor Metrado Anterior	412.26
Mayor Metrado Actual	19.28

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. FEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C/P 34484



PROTOCOLOS



PROYECTO:
MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL DE HUACHO

OP-FT-03-H
Elemento:

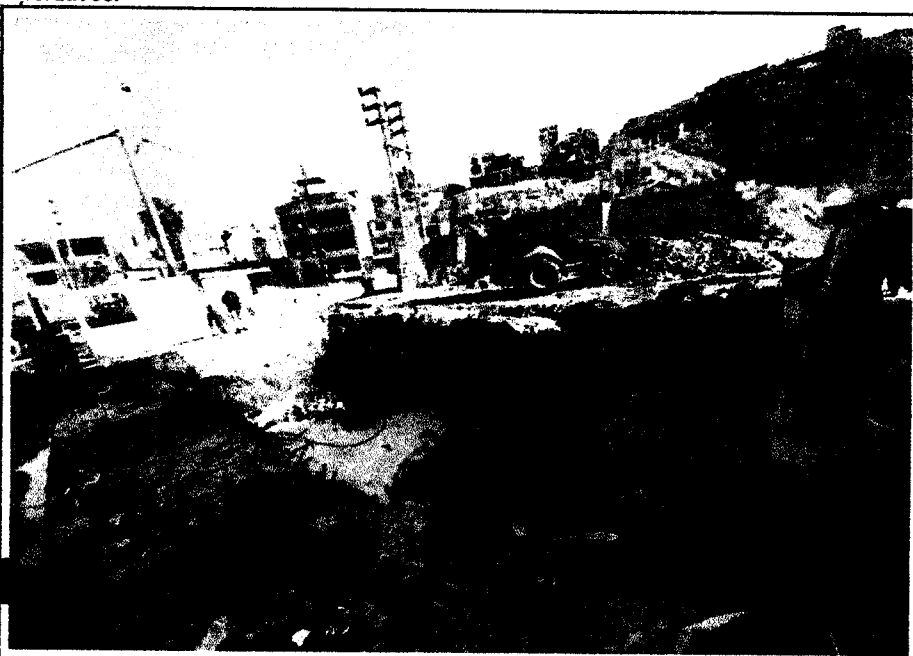
CONTROL ELIMINACION

CONTRATISTA: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE
CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES
UBICACION: DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO
DESCRIPCION: DEMOLICION DE CIMENTACIONES - ELIMINACION.
FECHA: 22/08/19

INSPECCIÓN PREVIA:

maquinaria a ser utilizadas cuentan con certificado de operatividad, poliza, aprobado por supervisión, estan vigente y operativos.

SI	NO	N/A
X		



ELEMENTO/SECTOR/BLOQUE:

- CERCO PERIMETRICO
- SUB ESTACION

VOLUMEN DE ELIMINACIÓN:

11.792 m³

OBSERVACIONES:

Responsable Campo	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE FRANCISCO CASTRO BARRETO ING. RESIDENTE CIP 55902	Control de Calidad	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE FRANCISCO CASTRO BARRETO ING. RESIDENTE CIP 55902
Residente de Obra	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO CARLOS R. PEREDA MENDEZ ING. RESIDENTE CIP 54484	Supervisor de Obra:	Sello y Firma: CESPL S.A. Supervisor

SUSTENTO FOTOGRAFICO

01.02.06. Eliminación de material procedente de demolición.



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

[Handwritten Signature]
CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I.F. 34484



01.03.04. RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Descripción	Und	N° Veces	Cantidad	A(m2)	l(m)	B(m)	h(m)	Parcial
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO								
REDES Y TALLERES								
Borde exterior		1.00	1.00	15.11			0.65	9.82
Borde interior ejes H-M/31-34		1.00	1.00	6.50			0.65	4.23
Borde interior ejes H-M/28		1.00	4.00		5.75	0.18	0.35	1.41
Borde interior ejes H/31-32		1.00	1.00	0.56			0.65	0.36
Borde interior ejes M/31-32		1.00	1.00	1.40			0.65	0.91
Borde interior ejes H; M/28-31		1.00	2.00	1.66			0.65	2.16
Borde interior ejes H-M/28		1.00	2.00		5.75	0.18	0.35	0.70
Borde interior ejes H-M/25-28		1.00	1.00	2.98			0.65	1.94
EDIFICIO DE FRIO								
Borde exterior		1.00	1.00	17.68			1.15	20.33
Borde interior ejes L-E /22-24		1.00	1.00	8.62			1.15	9.91
Borde interior ejes S-G/22-24		1.00	1.00	48.87			1.15	56.20
Corte 4-4 ejes L; O/23-24		1.00	1.00		5.53	0.60	1.15	3.82
Borde interior ejes V-S/22-24		1.00	1.00	8.59			1.15	9.88
Corte 8-8		1.00	1.00	2.56			0.85	2.18
TAREAS PREVIAS								
Borde exterior ejes 12-19/E		1.00	1.00	8.85			1.15	10.18
Borde interior ejes 12-19/E-K		1.00	1.00	77.43			1.15	89.04
Borde interior ejes 15; 18/E-K		1.00	2.00		5.20	0.60	1.15	7.18
SS-HH PUBLICOS								
Borde exterior ejes P-X/31 y P/31-34		1.00	1.00	6.31			0.65	4.10
Borde interior ejes P-R/31-34		1.00	1.00	3.43			0.65	2.23
Borde interior ejes R-T/31-34		1.00	1.00	4.38			0.65	2.85
Borde interior ejes R-U/31		1.00	1.00	0.72			0.65	0.47
Borde interior ejes T-U/31-34		1.00	1.00	4.10			0.65	2.67
Borde interior ejes U-X/31		1.00	1.00	0.56			0.65	0.36
Borde interior ejes U-X/32-34		1.00	1.00	2.61			0.65	1.70
Borde interior ejes X/31-32		1.00	1.00	0.71			0.65	0.46
Borde interior ejes X/32		1.00	2.00	0.12			0.35	0.08
Borde interior ejes U/31-34		1.00	2.00	0.48			0.35	0.34
Borde interior ejes U/31-34		1.00	2.00	0.37			0.35	0.26
Borde interior ejes R-T/31-34		1.00	2.00	1.39			0.35	0.97
Borde interior ejes R-U/31-34		1.00	1.00	1.28			0.35	0.45
Borde interior ejes R/31-34		1.00	1.00	1.03			0.35	0.36
Borde interior ejes R/31-34		1.00	1.00	0.41			0.35	0.14
Borde interior ejes R/31-34		1.00	1.00	0.75			0.35	0.26
DESINFECCION - CIMENTACION								
Borde interior ejes A-B/1-2 cimiento corrido		1.00	1.00	3.97			0.35	1.39
Borde interior ejes A-B/1-2 zapatas		1.00	1.00	0.70			0.65	0.45
Borde interior ejes A-B/2-3 cimiento corrido		1.00	1.00	22.11			0.35	7.74
Borde interior ejes A-B/2-3 zapatas		1.00	1.00	0.47			0.65	0.31
Borde interior ejes A-B/3-4 cimiento corrido		1.00	1.00	15.96			0.35	5.59
Borde interior ejes A-B/3-4 zapatas		1.00	1.00	0.47			0.65	0.31
Borde interior ejes A-B/4-5 cimiento corrido		1.00	1.00	2.09			0.35	0.73
Borde interior ejes A-B/4-5 zapata		1.00	1.00	0.59			0.65	0.38
Borde interior ejes A-B/5-6 cimiento corrido		1.00	1.00	4.44			0.35	1.55
Borde interior ejes A-B/5-6 zapata		1.00	1.00	0.47			0.65	0.31
Borde interior ejes A-B/6-7 cimiento corrido		1.00	1.00	3.73			0.35	1.31
Borde interior ejes A-B/6-7 zapata		1.00	1.00	0.96			0.65	0.62
Borde interior ejes A-B/7-8 cimiento corrido		1.00	1.00	2.64			0.35	0.92
Borde interior ejes A-B/7-8 zapata		1.00	1.00	1.69			0.65	1.10
Borde interior ejes A-B/8-9 cimiento corrido		1.00	1.00	1.13			0.35	0.40
Borde interior ejes A-B/8-9 zapata		1.00	1.00	1.17			0.65	0.76
Borde interior ejes A-C/10-11 cimiento corrido		1.00	1.00	11.92			0.35	4.17
Borde interior ejes A-C/10-11 zapata		1.00	1.00	5.67			0.65	3.68
Borde interior ejes B-C/1-8 cimiento corrido		1.00	1.00	4.55			0.35	1.59
Borde interior ejes B-C/1-8 zapata		1.00	1.00	2.22			0.65	1.44
CASSETAS DE VIGILANCIA								
Caseta N° 01 y 02		1.00	2.00	2.08			0.35	1.46
CAMARA DE BOMBEO								
Interior cimiento corrido		1.00		0.81			0.30	0.24
Interior cimiento corrido		1.00		0.88			0.30	0.26
Interior cimiento corrido		1.00		0.81			0.30	0.24
Interior cimiento corrido		1.00		1.08			0.30	0.32
Interior zapatas		4.00			0.40	0.40	0.80	0.51
Exterior cimiento corrido		4.00		0.86			0.30	1.03
Exterior zapatas		1.00		0.85			0.80	0.68
CIMENTACION TANQUE ELEVADO								
		1.00	1.00		3.95	3.90	0.50	7.70
TANQUE ELEVADO								
		1.00	1.00		4.10	4.05	2.60	43.17
MURO DE CONTENCION								
		1.00	1.00		6.50	0.25	0.45	0.73
		1.00	1.00		6.50	0.25	0.52	0.84

RELLENO
COMPACTADO
CON MATERIAL
PROPIO


CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
CIP 54484



Metrado acumulado actual	339.89
Metrado contractual	228.66
Mayor Metrado Anterior	58.78
Mayor Metrado Actual	52.45

PROCOLOS

	REGISTRO	OP-FT-08-H
	CONTROL DE CALIDAD	Revisión: 0
	REPORTE DE RELLENO	Fecha: 11/12/18 Página: 1 de 1

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DPA DE HUACHO	N° CORRELATIVO:
CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES	FECHA INICIO: 11/12/18
PLANO REF.: _____	FRENTE: Puerto de Maguano SECTOR: TORRE ELEVADA AREA O TORRE:

DESCRIPCION DEL TRABAJO: Relleno con material propio.

TIPO DE RELLENO:

Relleno Masivo Controlado
 Relleno Masivo No Controlado
 Relleno Localiz. Controlado
 Relleno localiz. No Controlado

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
1	Revisión de planos y especificaciones	✓			
2	Autorización de Relleno (*)	✓			
3	Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	✓			
4	Verificación Topográfica	✓			
5	Preparación de área de relleno	✓			
6	Relleno con material propio	✓			
7	Relleno con material de préstamo			✓	Cantera: _____
8	% Compactación según especificaciones			✓	% Según Especific.: _____
9	Conformidad de capas de relleno (niveles)	✓			

(*) Autorizado por el Cliente y/o la Supervisión

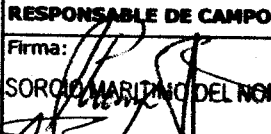
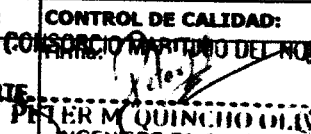

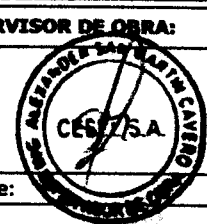
DATOS DE CAMPO:

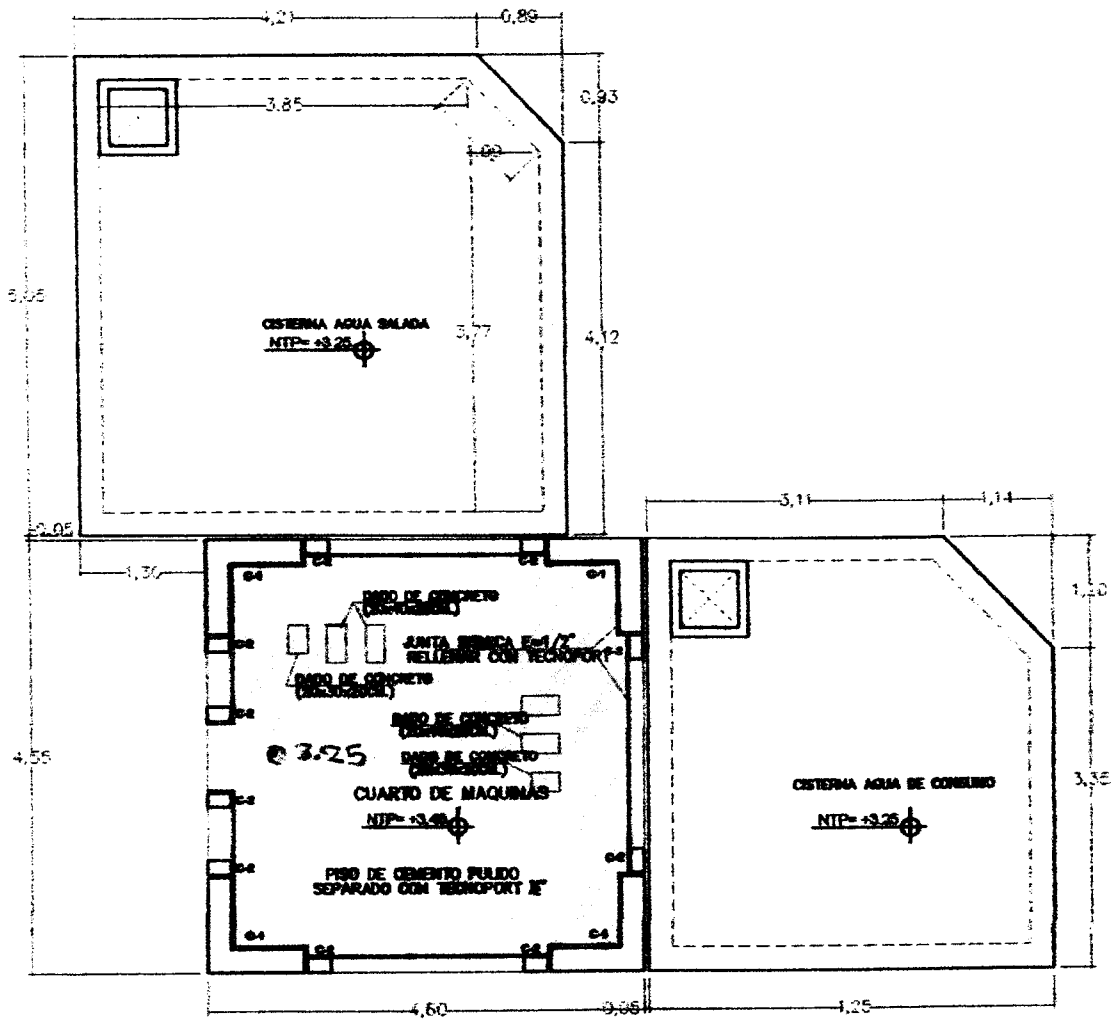
CAPA N°	ESPESOR (m)	NIVEL (m)	FIRMA TOPOGRAFIA	FECHA	%COMPACT.	FIRMA CONTROL COMPACTAC.	OBSERVAC./C ANTERA

- PLANO ADJUNTO: SI NO

OBSERVACIONES

Desde Nivel. +0.65 Hasta +3.25

RESPONSABLE DE CAMPO: Firma:  CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE JHONNYCA CASTRO BARRETO Nombre: ASISTENTE Fecha: CIP 95902	CONTROL DE CALIDAD: Firma:  CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE PETER M QUINCHO OLIVA INGENIERO DE CALIDAD CIP 152294	RESIDENTE DE OBRA: Firma:  CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO CARLOS B REDA MENDEZ INGENIERO CIVIL CIP 34484	SUPERVISOR DE OBRA: Firma:  CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE CES/SA
Nombre: _____ Fecha: _____	Nombre: _____ Fecha: _____	Nombre: _____ Fecha: _____	Nombre: _____ Fecha: _____



PLANTA GENERAL CISTERNAS Y CUARTO DE MAQUINAS

ESCALA 1/50

[Handwritten signature]
 H. E. TORRES

Fondo Nacional de Desarrollo		Pasquero	
PROYECTO: "ALARGAMIENTO INTERNO DEL SISTEMAS DE AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA DEL MUNICIPIO DE PASQUERO, PROVINCIA DE MANABÍ, ECUADOR"			
REGION:	PROV.:	MUNICIPIO:	PARROQUIA:
PLANO: "PLANTA GENERAL CISTERNAS Y CUARTO DE MAQUINAS"			
ESCALA:	1/50	FECHA:	1988.07.18

EC-01-07



REGISTRO	OP-FT-08-H
CONTROL DE CALIDAD	Revisión: 0
REPORTE DE RELLENO	Fecha: 21/08/18
	Página: 1 de 1

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DPA DE HUACHO		N° CORRELATIVO:
CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES		FECHA INICIO: 21/08/18
PLANO REF.: EC-02/01	FRENTE: TANQUE ELEVADO	SECTOR: ---
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:		ÁREA O TORRE:

TIPO DE RELLENO:

Relleno Masivo Controlado
 Relleno Masivo No Controlado
 Relleno Localiz. Controlado
 Relleno localiz. No Controlado

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
1	Revisión de planos y especificaciones	✓			Cantera: % Según Especific.:
2	Autorización de Relleno (*)	✓			
3	Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	✓			
4	Verificación Topográfica	✓			
5	Preparación de área de relleno	✓			
6	Relleno con material propio	✓			
7	Relleno con material de préstamo			✓	
8	% Compactación según especificaciones			✓	
9	Conformidad de capas de relleno (niveles)			✓	

(*) Autorizado por el Cliente y/o la Supervisión

DATOS DE CAMPO:

CAPA N°	ESPESOR (m)	NIVEL (m)	FIRMA TOPOGRAFIA	FECHA	%COMPACT.	FIRMA CONTROL COMPACTAC.	OBSERVAC./C ANTERA

- PLANO ADJUNTO: SI NO

OBSERVACIONES

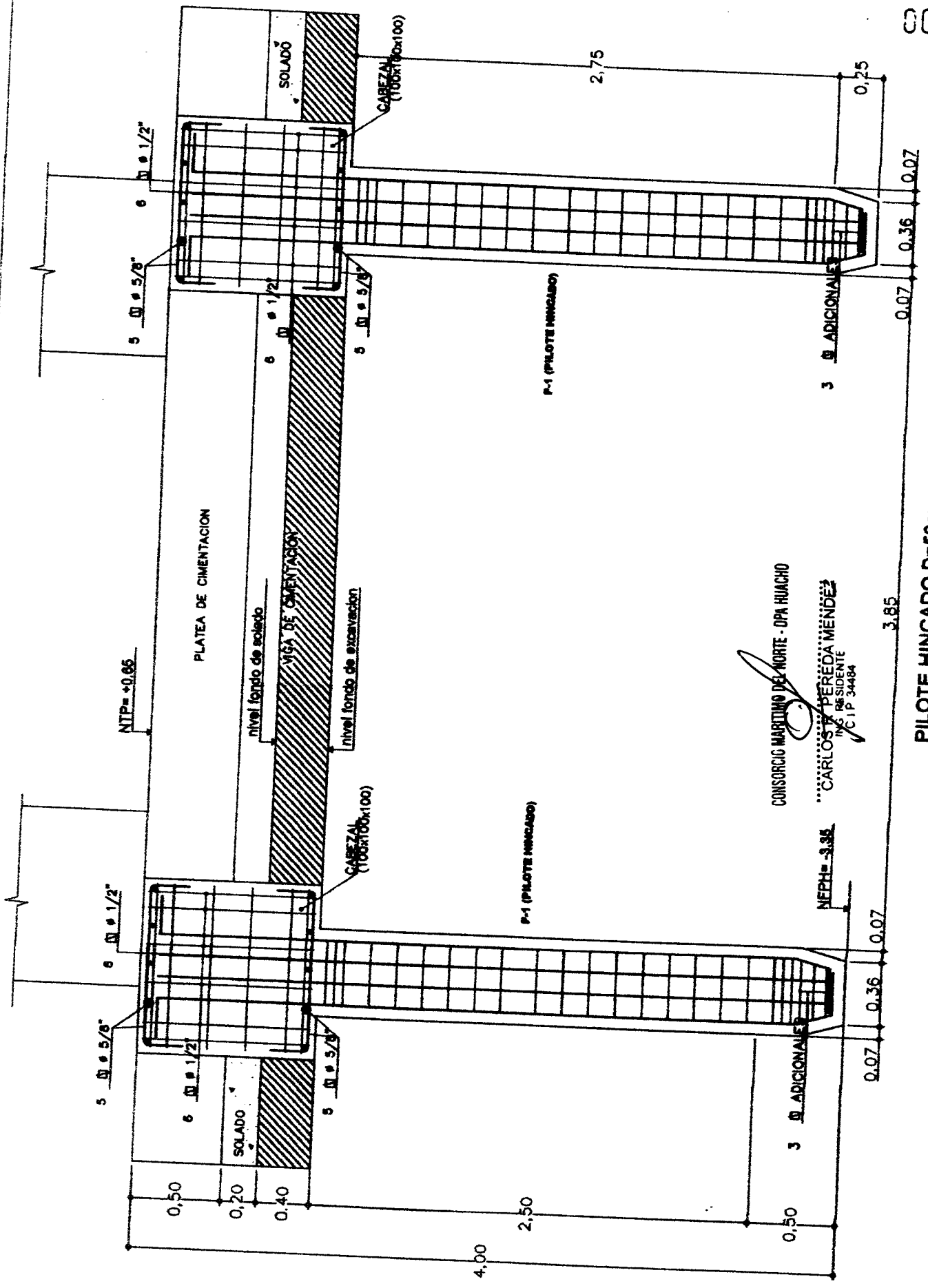
NFE - 0,45

NCR + 0,65

Relleno con material propio

ELABORADO POR: NATALIA SANTOS GARCIA ING. CALIDAD C.I.P. 34145	REVISADO POR: CONSUELO MARTINEZ DEL MONTE - DPA HUACHO ING. RESIDENTE C.I.P. 34484	APROBADO(*) POR: (SUPERVISIÓN)
Firma: <i>(Signature)</i>	Firma: <i>(Signature)</i>	Firma: <i>(Signature)</i>
Cargo: Natalia Santos Garcia	Cargo: CARLOS E. BEREDA MENDEZ	Cargo: <i>(Signature)</i>
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha: 21/08/18	Fecha:	Fecha:

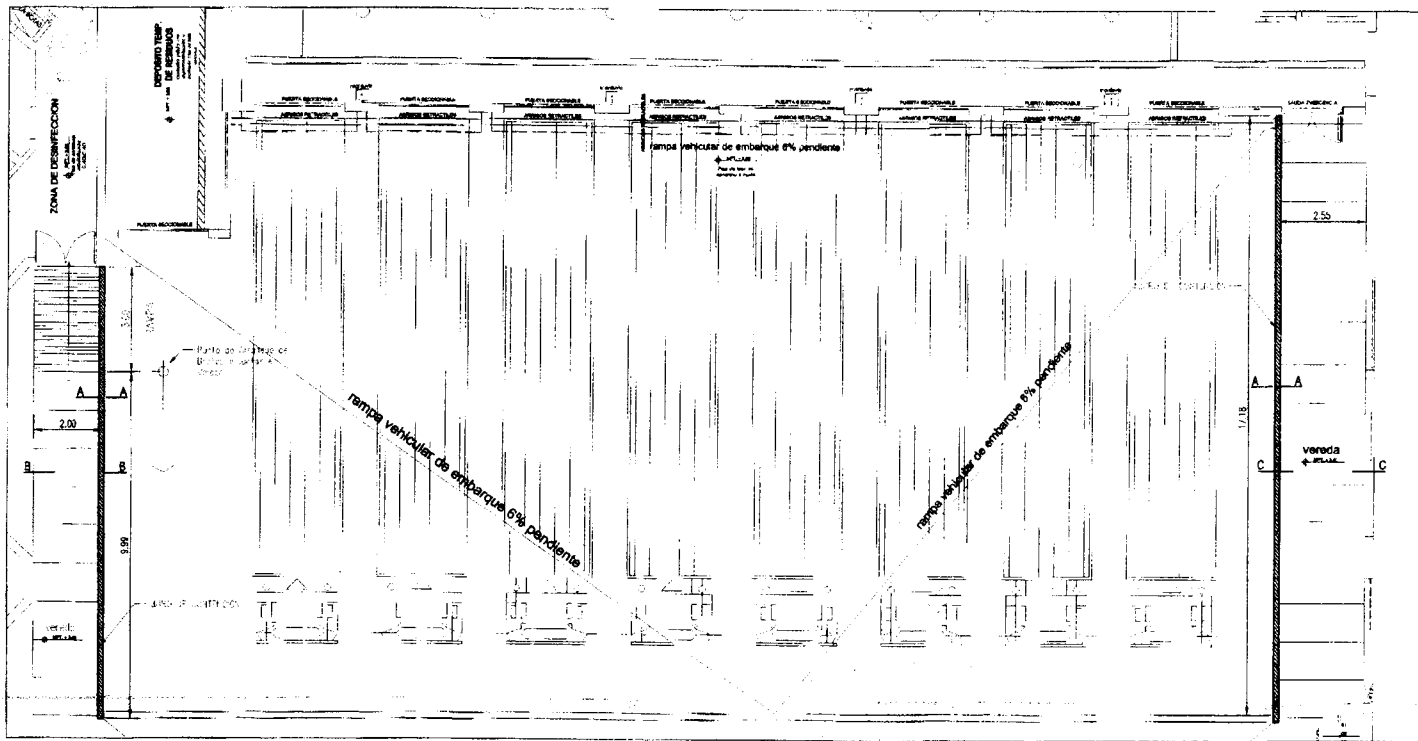
00040



CONSORCIO MARTINO DEL NORTE - OPA HUACHO
 CARLOS PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 I.C.I.P. 34484

PILOTE HINCADO D=50cm.
 ESCALA 1/25

PLANOS



DISTRIBUCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN PATIO DE MANIOBRAS
ESCALA 1:30

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CIMENTO CORRIDO : $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.G.}$

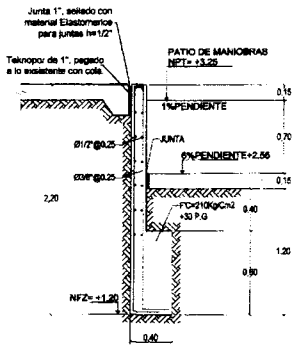
SOBRECIMIENTO : $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.G.}$

RECUBRIMIENTO : 5cm

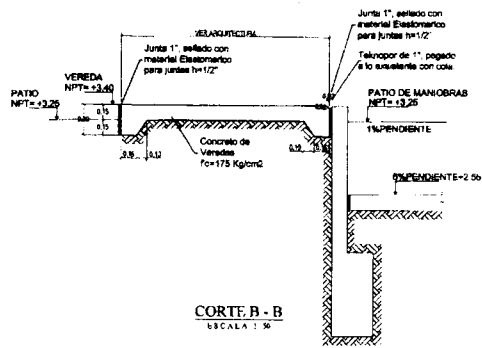
ESPESOR DE LOSAS : Indicadas

SELLADOR DE JUNTAS :

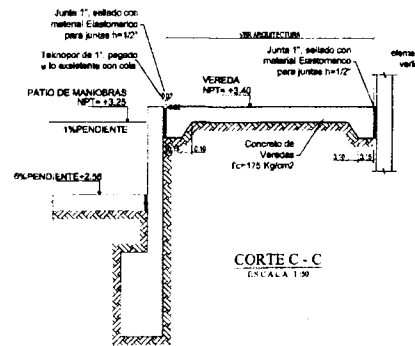
SELLADOR ELASTOMÉRICO



CORTE A - A
ESCALA 1:30



CORTE B - B
ESCALA 1:30

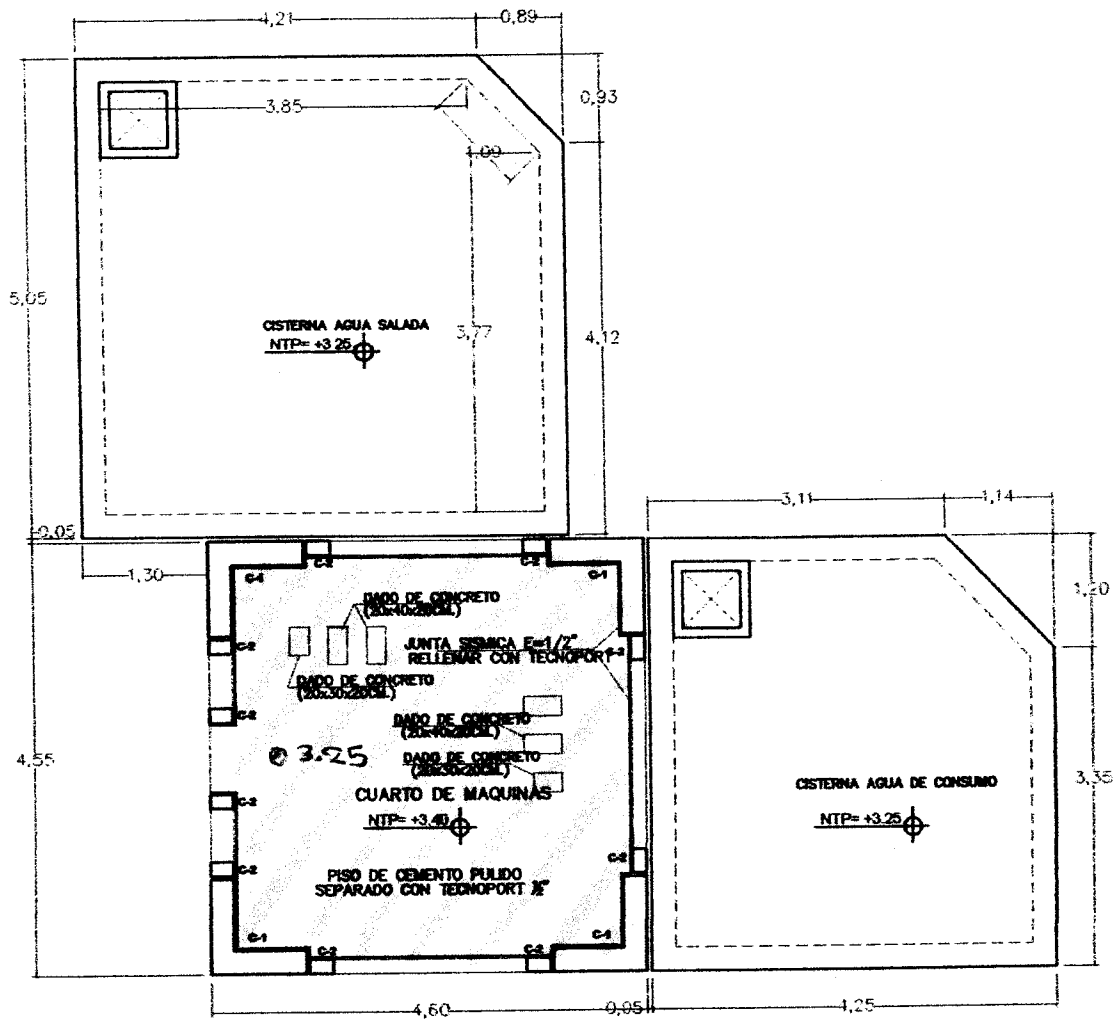


CORTE C - C
ESCALA 1:30

00044

TOP 1. Sección Vertical
Pág. 004
R. 01/2004


Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero		MANEJO DE...
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL OBRERA/CAJERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGIÓN LIMA, PROVINCIA DE HUACHO, DISTRITO DE HUACHO		FECHA: 01/03/2011
REGION: LIMA	PROVINCIA: HUACHO	DISTRICTO: HUACHO
TÍTULO: MURO DE CONTENCIÓN EN PATIO DE MANIOBRAS		APROBADO:
DISEÑADO: MCPM	ESCALA: 1:30	FECHA: MARZO 2011
		EC-09

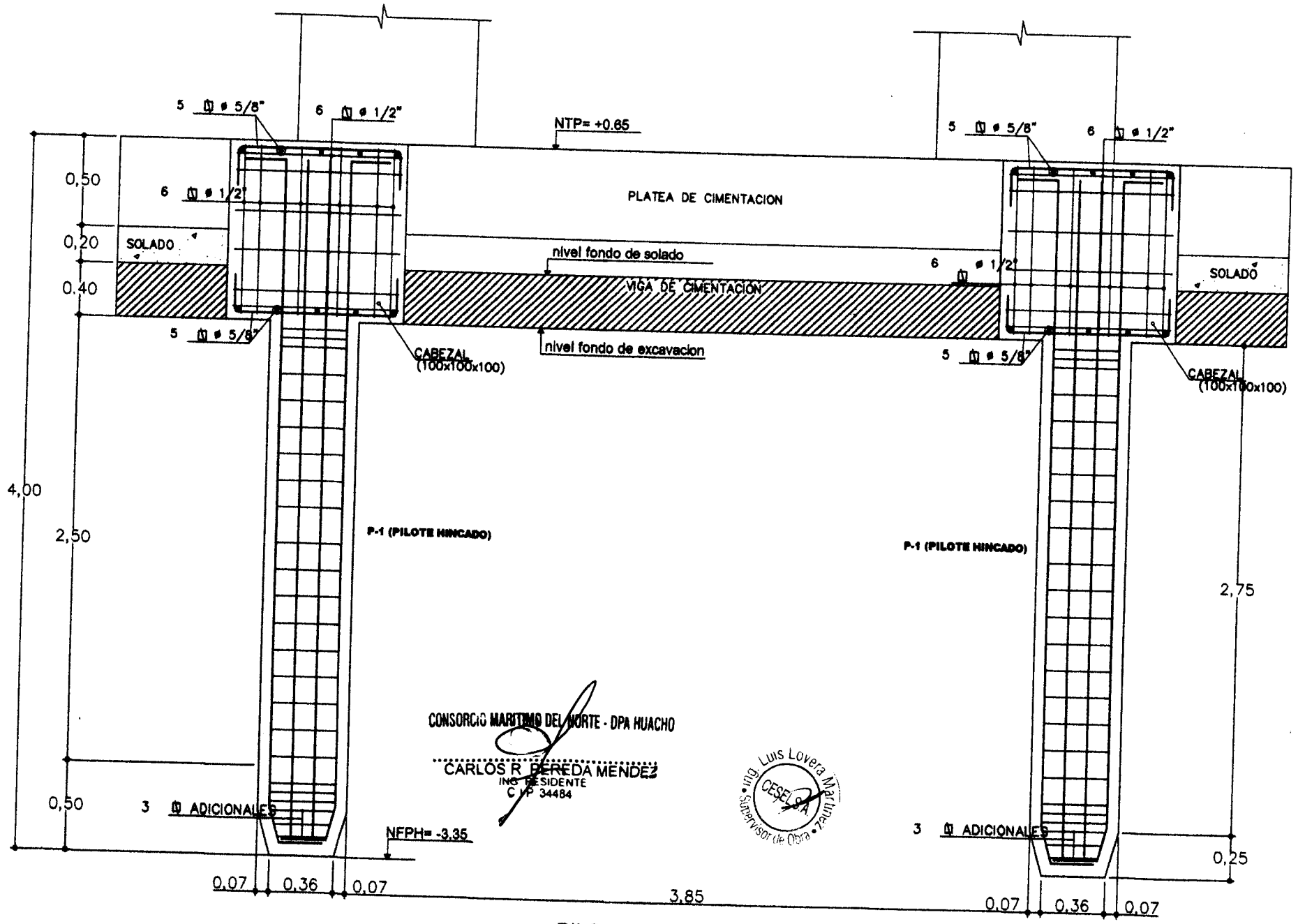


PLANTA GENERAL CISTERNAS Y CUARTO DE MAQUINAS

ESCALA 1/50

H. S. NOGUEIRA

 Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero				REVISADO: APROBADO:
PROYECTO: "MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESARROLLO PESQUERO AUTÓNOMO DE MANACÓ, DISTRITO DE MANACÓ, PROVINCIA DE MANABÍ, ECUADOR"				
REGION: MANABÍ	PROVINCIA: MANABÍ	DISTRITO: MANACÓ	APROBADO:	
PLANOS: ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS CISTERNAS Y TANQUE DE ALMACÉN DE AGUA Y PLANTA GENERAL				
DISEÑO: H. S. NOGUEIRA	ESCALA: 1/50	FECHA: 18.02.2019	EC-011-07	



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C. P. 34484



PILOTE HINCADO D=50cm.
 ESCALA 1/25

00042

01.03.06 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

ITEM PARTIDA
01.03.06 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Descripción	Und	N° Veces	Cantidad	A(m2)	L(m)	h(m)	VOU(m3)	Parcial
B1		1.20		391.57		1.23	467.87	561.44
B2		1.20		359.65		1.24	417.03	500.44
B3 - B4		1.20		557.21		1.55	557.21	668.65
B6'		1.20		276.97		2.08	276.97	332.36
B6		1.20		205.96		1.57	205.96	247.15
DEMOLICION DE CIMENTACION		-1.00					211.00	-211.00
DEMOLICION DE CIMENTACION EN LA SUB EST.		-1.00					7.08	-7.08
DESINFECCION		1.20		12.429				14.91
TAREAS PREVIAS (1)		1.20		205.824				246.99
TAREAS PREVIAS (2)		1.20		151.25				181.50
REDES		1.20		213.48				256.18
SS.HH PUBLICOS		1.20		62.52				75.02
FRIO		1.20		796.478				955.77
TANQUE ELEVADO		1.20		261.14				313.37
PTAR (CAMARA DE BOMBA)		1.20		66.16				79.39
CISTERNA DE AGUA POTABLE TANQUE ELEVADO		1.20		9.325				11.19
CISTERNA DE AGUA SALADA TANQUE ELEVADO		1.20		12.665				15.20
PATIO DE ESTACIONAMIENTO		1.20		14.9252				17.91
CISTERNA DE FRIO		1.20		106.08				127.30
PATIO DE REDES - VEREDAS - PROGRESIVA 24.781		1.20		10.301				12.36
RAMPA		1.20		249.635				299.56
PATIO DE MANIOBRAS		1.20		47.33				56.80
TRAMPA DE SOLIDOS		1.20		7.70				9.24
SUB ESTACION		1.20		48.21				57.85
ESTACIONAMIENTO		1.20		1.77				2.13
RODALUVIO		1.20		8.37				10.04
PATIO DE MANIOBRAS - VEREDAS		1.20		3.18				3.82

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Metrado acumulado actual	4,838.49
Metrado contractual	1,205.19
Mayor Metrado Anterior	3,434.91
Mayor Metrado Actual	198.40

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
CIP 34484



PROTOCOLOS

00030



PROYECTO:
MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL DE HUACHO

OP-FT-03-H
Elemento:

CONTROL ELIMINACION

CONTRATISTA: **CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE**
 CLIENTE: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES**
 UBICACION: **DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO**
 DESCRIPCION: **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**
 FECHA: **10/09/19**

INSPECCIÓN PREVIA:

La maquinaria a ser utilizadas cuentan con certificado de operatividad, poliza, aprobado por supervisión, estan vigente y rativos.

SI	NO	N/A
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



ELEMENTO/SECTOR/BLOQUE:

- PATIO DE MANIOBRAS

VOLUMEN DE ELIMINACIÓN:

56.8 m³

OBSERVACIONES:

Responsable Campo	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE JONNYA CASTRO BARRERO ING. ASISTENTE C.I. 34484	Control de Calidad	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE JONNYA CASTRO BARRERO ING. ASISTENTE C.I. 34484
Residente de Obra	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO CARLOS R. PEREDA MENDEZ ING. RESIDENTE C.I. 34484	Supervisor de Obra:	Sello y Firma:



PROYECTO:
**MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
 ARTESANAL DE HUACHO**

OP-FT-03-H

Elemento:

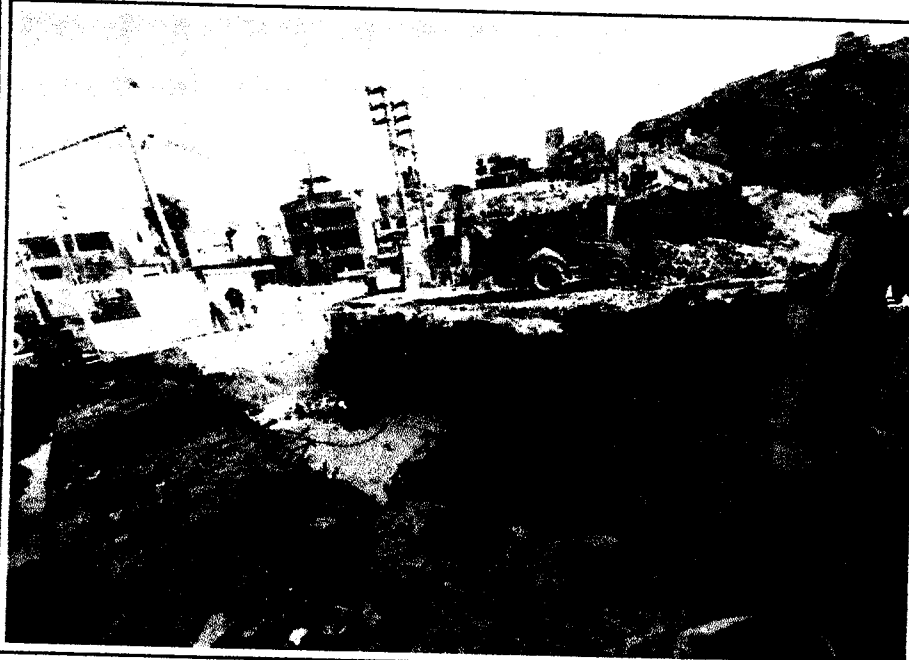
CONTROL ELIMINACION

CONTRATISTA: **CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE**
 CLIENTE: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES**
 UBICACION: **DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO**
 DESCRIPCION: **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**
 FECHA: **16/08/19**

INSPECCIÓN PREVIA:

La maquinaria a ser utilizadas cuentan con certificado de operatividad, poliza, aprobado por supervisión, estan vigente y operativos.

SI	NO	N/A
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



ELEMENTO/SECTOR/BLOQUE:

- SUB ESTACION

VOLUMEN DE ELIMINACIÓN:

57.852 m³

OBSERVACIONES:

<p>Responsable Campo</p>	<p>Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE </p>	<p>Control de Calidad</p>	<p>Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE JHON A. CASTRO BARRERO ING. ASISTENTE CIP 3484</p>
<p>Residente de Obra</p>	<p>Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO CARLOS R. PEREDA MENDEZ ING. RESIDENTE CIP 3484</p>	<p>Supervisor de Obra:</p>	<p>Sello y Firma: </p>



PROYECTO:
MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL DE HUACHO

OP-FT-03-H

Elemento:

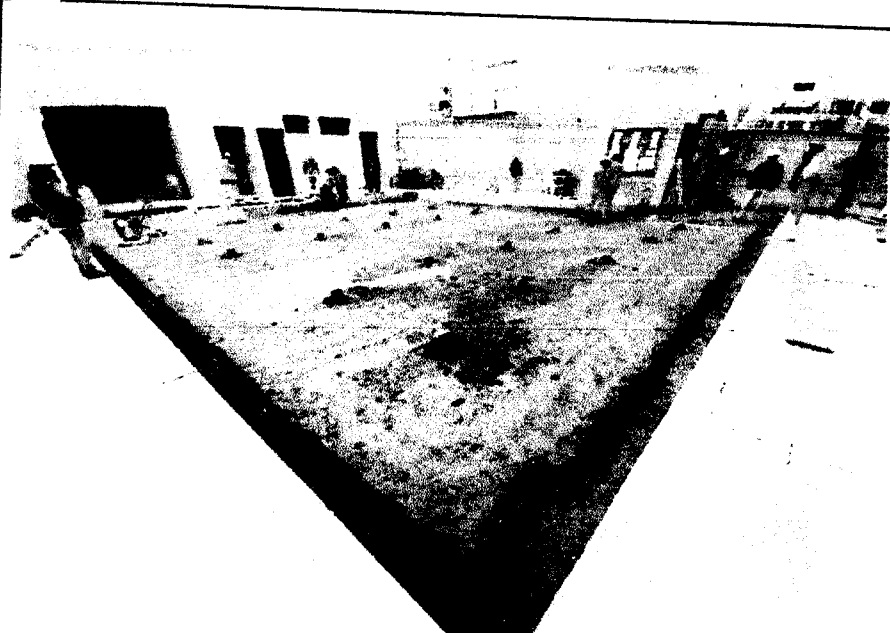
CONTROL ELIMINACION

CONTRATISTA: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE
 CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES
 UBICACION: DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO
 DESCRIPCION: ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LA DEMOLICION
 FECHA: 25/07/19

INSPECCIÓN PREVIA:

La maquinaria a ser utilizadas cuentan con certificado de operatividad, poliza, aprobado por supervisión, estan vigente y

SI	NO	N/A
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



ELEMENTO/SECTOR/BLOQUE:

- ESTACIONAMIENTO

VOLUMEN DE ELIMINACIÓN:

2.13 m³

OBSERVACIONES:

Responsable Campo	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE JUAN CARLOS BARRETO ING. RESIDENTE CIP 24484	Control de Calidad	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE JUAN CARLOS BARRETO ING. RESIDENTE CIP 24484
Residente de Obra	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - OPA HUACHO CARLOS R. BEREDA MENDEZ ING. RESIDENTE CIP 24484	Supervisor de Obra:	Sello y Firma:



PROYECTO:
MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL DE HUACHO

OP-FT-03-H
Elemento:

CONTROL ELIMINACION

CONTRATISTA: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE
 CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES
 UBICACION: DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO
 DESCRIPCION: ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
 FECHA: 06/07/19

INSPECCIÓN PREVIA:

La maquinaria a ser utilizadas cuentan con certificado de operatividad, poliza, aprobado por supervisión, estan vigente y operativos.

SI	NO	N/A
X		



ELEMENTO/SECTOR/BLOQUE:

- TRAMPA DE SOLIDOS

VOLUMEN DE ELIMINACIÓN:

9.24 m³

OBSERVACIONES:

Responsable Campo	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE <i>[Signature]</i> FRANCISCA CASTRO BARRETO ING ASISTENTE CIP 84612	Control de Calidad	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE <i>[Signature]</i> FRANCISCA CASTRO BARRETO ING ASISTENTE CIP 84612
Residente de Obra	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE - DPA HUACHO <i>[Signature]</i> CARLOS R PEREIRA MENDEZ ING RESIDENTE CIP 34484	Supervisor de Obra:	Sello y Firma:

01.09.01. LOSA MACIZA

**01.09.01.01. CONCRETO EN LOSA MACIZA $f'_c = 280$
kg/cm²**

01.09.01
01.09.01.01

LOSAS MACIZAS
CONCRETO LOSA MACIZA $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

00033

Descripción	Und	N° Veces	Cantidad	A(m2)	L(m)	h(m)	VOL(m3)	Parcial
0								255.16
TRAMO 4;8 - FRENTE A TAREAS PREVIAS								
LOSA		2.00	2.00			3.30	3.30	0.20
LOSA		2.00	1.00			3.40	3.30	0.20
LOSA		2.00	2.00			3.30	0.15	0.20
LOSA		2.00	1.00			3.40	0.15	0.20
JC		2.00	1.00	0.14		32.10		8.99
JD		2.00	1.00	0.20		18.10		7.24
ENTRE TP Y CA NALETA		0.00	1.00			0.18	12.00	0.40
TRAMO 5, 6 Y 9 DE 12X12								
LOSA		3.00	4.00			3.30	3.30	0.20
LOSA		3.00	4.00			3.30	3.40	0.20
LOSA		3.00	1.00			3.40	3.40	0.20
JC		3.00	1.00	0.14		46.40		19.49
JD		3.00	1.00	0.20		42.40		25.44
TRAMO 2 - DESINFECCION Y VEREDA								
LOSA		1.00	2.00			3.30	3.30	0.20
LOSA		1.00	1.00			3.40	3.30	0.20
LOSA		1.00	2.00			3.30	0.18	0.20
LOSA		1.00	1.00			3.40	0.18	0.20
JC		1.00	1.00	0.14		32.16		4.50
JD		1.00	1.00	0.20		18.16		3.63
TRAMO 3 - VEREDA DIAGONAL								
LOSA		1.00	1.00			3.30	3.30	0.20
LOSA		1.00	1.00			3.40	3.30	0.20
LOSA		1.00	1.00			6.69		1.34
JC		1.00	1.00	0.14		30.01		4.20
JD		1.00	1.00	0.20		15.03		3.01
RETAZO TRIANGULAR		1.00	1.00	0.39				0.20
ESTACIONAMIENTO								
		1.00	1.00			13.19	12.38	0.15
		1.00	-1.00			3.11	1.50	0.15
		1.00	1.00	0.03		13.19		0.44
		1.00	1.00	0.03		10.08		0.34
		1.00	1.00	0.03		10.58		0.36
		1.00	1.00	0.03		11.78		0.40
TRAMO 7 - CASETA DE ING Nº 01								
LOSA		1.00	2.00			3.17		0.20
LOSA		1.00	1.00			3.50		0.70
LOSA		1.00	1.00			1.35		0.27
LOSA		1.00	1.00			2.60		0.52
JC		1.00	1.00			0.14	27.78	3.89
JD		1.00	1.00			0.20	8.48	1.70
TRAMO 1 - DESINFECCION								
LOSA		1.00	1.00	7.80				0.20
JC		1.00	1.00	0.14		9.81		1.37
TRAMO 10 - RODALUVIO								
LOSA		1.00	2.00			3.30	3.30	0.20
LOSA		1.00	1.00			3.40	3.30	0.20
LOSA		1.00	2.00			3.30	3.33	0.20
LOSA		1.00	1.00			3.40	3.33	0.20
		1.00	1.00			4.37	0.44	0.20
JC		1.00	1.00	0.14		54.35		7.61
JD-RODALUVIO		1.00	1.00	0.20		24.46		4.89
RODALUVIO								
FACTOR POR VACIADO DE LOSA $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$		1.34	1.00	1.00		9.97	1.32	17.63
FACTOR POR VACIADO DE LOSA $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$		1.34	1.00	2.00		0.20	0.84	0.45
TRAMO 13 - VEREDA DE FRIO								
LOSA		1.00	2.00			3.30	3.30	0.20
LOSA		1.00	1.00			3.40	3.30	0.20
JC		1.00	1.00	0.14		32.16		4.50
JD		1.00	1.00	0.20		18.16		3.63
DIAGONAL		1.00	1.00	0.24		1.19		0.29
		1.00	1.00	0.14		0.66		0.09
DESCUENTO VARIACION DE MEDIDAS								
		-1.00	1.00	1.00		30.46	0.69	0.20
MESADAS								
		1.00	1.00			2.50	0.60	0.10
		1.00	1.00			4.06	0.40	0.16

CONCRETO
LOSA MACIZA
 $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING RESIDENTE
C I P 34484



Metrado acumulado actual	255.15
Metrado contractual	203.61
Mayor Metrado Anterior	0.00
Mayor Metrado Actual	51.54

01.09.01.03. ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

Descripción	Diam	N° Veces	p. unit.	cant	und	long	transa	Parcial
TRAMO 4 Y 8 DE 4.88m x 12.00m								
refuerzo superior	1/2"	2.00	0.99	1.00	31.00	14.16	0.60	909.63
	1/2"	2.00	0.99	1.00	79.00	7.01	0.00	1100.93
zunchos	1/2"	2.00	0.99	1.00	79.00	1.60	0.00	251.28
	1/2"	2.00	0.99	2.00	31.00	1.60	0.00	197.21
refuerzo inferior	1/2"	2.00	0.99	4.00	2.00	4.75	0.00	75.54
	1/2"	2.00	0.99	3.00	2.00	11.90	0.60	149.10
TRAMO 5, 6 Y 9 DE 12m x 12m								
refuerzo superior	1/2"	3.00	0.99	1.00	79.00	14.16	0.60	3477.13
	1/2"	3.00	0.99	1.00	79.00	14.16	0.60	3477.13
zunchos	1/2"	3.00	0.99	2.00	79.00	1.60	0.00	753.85
	1/2"	3.00	0.99	2.00	79.00	1.60	0.00	753.85
refuerzo inferior	1/2"	3.00	0.99	2.00	2.00	11.90	0.60	149.10
	1/2"	3.00	0.99	2.00	2.00	11.90	0.60	149.10
	1/2"	3.00	0.99	2.00	2.00	11.90	0.60	149.10
	1/2"	3.00	0.99	2.00	2.00	11.90	0.60	149.10
TRAMO 2 DE 12m x 4.88m								
refuerzo superior	1/2"	1.00	0.99	1.00	79.00	7.04	0.00	552.82
	1/2"	1.00	0.99	1.00	31.00	14.16	0.60	454.81
zunchos	1/2"	1.00	0.99	1.00	79.00	1.60	0.00	125.64
	1/2"	1.00	0.99	2.00	31.00	1.60	0.00	98.60
refuerzo inferior	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	11.90	0.60	24.85
	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	4.78	0.00	19.01
	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	11.90	0.60	49.70
	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	4.78	0.00	19.01
TRAMO 3 DE 12m x 4.88m con diagonal								
refuerzo superior	1/2"	1.00	0.99	1.00	54.00	7.04	0.00	377.88
	1/2"	1.00	0.99	1.00	25.00	5.05	0.00	125.49
	1/2"	1.00	0.99	1.00	26.00	12.25	0.60	332.10
	1/2"	1.00	0.99	1.00	5.00	14.16	0.60	73.36
zunchos	1/2"	1.00	0.99	1.00	59.00	1.60	0.00	93.83
	1/2"	1.00	0.99	2.00	31.00	1.60	0.00	98.60
refuerzo inferior	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	11.90	0.60	24.85
	1/2"	1.00	0.99	3.00	2.00	4.78	0.00	28.51
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	8.08	0.00	16.06
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	8.93	0.00	17.75
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	6.31	0.00	12.54
TRAMO 7 EN VEREDAS Y CASETA N° 01								
refuerzo superior	1/2"	1.00	0.99	1.00	3.00	14.16	0.60	44.01
	1/2"	1.00	0.99	1.00	3.00	13.70	0.60	42.64
	1/2"	1.00	0.99	1.00	11.00	7.75	0.00	84.74
	1/2"	1.00	0.99	1.00	17.00	3.62	0.00	61.17
	1/2"	1.00	0.99	1.00	31.00	4.89	0.00	150.68
	1/2"	1.00	0.99	1.00	31.00	3.26	0.00	100.45
zunchos	1/2"	1.00	0.99	1.00	23.00	1.60	0.00	36.58
	1/2"	1.00	0.99	1.00	42.00	1.60	0.00	66.80
refuerzo inferior	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	11.90	0.60	24.85
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	1.00	0.00	1.99
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	5.11	0.00	10.16
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	4.62	0.00	9.18
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	3.60	0.00	7.16
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	0.77	0.00	1.53
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	1.66	0.00	3.30
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	2.63	0.00	5.23
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	6.33	0.00	12.58
TRAMO 1 DESINFECCION								
refuerzo superior	1/2"	1.00	0.99	1.00	11.00	5.91	0.00	64.62
	1/2"	1.00	0.99	1.00	8.00	7.01	0.00	55.74
refuerzo inferior	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	4.75	0.00	9.44
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	4.78	0.00	9.50
TRAMO 10 DE 8.36m x 12m								
refuerzo superior	1/2"	1.00	0.99	1.00	48.00	14.16	0.60	704.23
	1/2"	1.00	0.99	1.00	11.00	14.16	0.60	161.39
	1/2"	1.00	0.99	1.00	68.00	9.56	0.60	686.73
	1/2"	1.00	0.99	1.00	31.00	3.40	0.00	104.77
	1/2"	1.00	0.99	1.00	31.00	2.95	0.00	90.90
zunchos	1/2"	1.00	0.99	2.00	48.00	1.60	0.00	152.68
	1/2"	1.00	0.99	1.00	79.00	1.60	0.00	125.64
refuerzo inferior	1/2"	1.00	0.99	4.00	2.00	11.90	0.60	99.40
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	9.87	0.60	20.87
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	0.69	0.00	99.40
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	1.14	0.00	2.21
	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	7.30	0.00	29.02
	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	4.50	0.00	17.89
RODAPORTE MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO								
	1/2"	1.00	0.99	1.00	49.00	8.26	0.00	402.31
	1/2"	1.00	0.99	1.00	49.00	6.20	0.00	301.98
	1/2"	1.00	0.99	2.00	30.00	10.07	0.60	636.36
SARDINEL	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	9.87	0.60	41.63
C I / 34484	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	6.16	0.00	24.49
	3/8"	1.00	0.56	2.00	27.00	1.05	0.00	31.75
TRAMO 13 4.88m x 12.00m EN VEREDA DE FRIO								
refuerzo superior	1/2"	1.00	0.99	1.00	75.00	7.04	0.00	524.83
	1/2"	1.00	0.99	1.00	4.00	8.65	0.00	34.39
	1/2"	1.00	0.99	1.00	32.00	14.16	0.60	469.49
	1/2"	1.00	0.99	1.00	10.00	2.79	0.00	27.73

ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60

RODAPORTE MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. BERTALANZINI
ING. RESIDENTE
C I / 34484

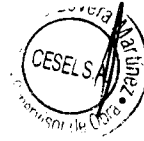


zunchos	1/2"	1.00	0.99	1.00	79.00	1.60	0.00	125.64
	1/2"	1.00	0.99	2.00	32.00	1.60	0.00	101.79
refuerzo inferior	1/2"	1.00	0.99	2.00	2.00	11.90	0.60	49.70
	1/2"	1.00	0.99	3.00	2.00	4.78	0.00	28.51
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	11.27	0.60	23.60
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	1.47	0.00	2.92
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	0.56	0.00	1.11
	1/2"	1.00	0.99	1.00	2.00	6.48	0.00	12.88
MESADAS								
MESA LARGA	1/4"	1.00	0.24	1.00	2.00	3.98	0.00	1.91
	1/4"	1.00	0.24	1.00	16.00	0.32	0.00	1.23
MESA CORTA	1/4"	1.00	0.24	1.00	3.00	2.42	0.00	1.74
	1/4"	1.00	0.24	1.00	10.00	0.52	0.00	1.25

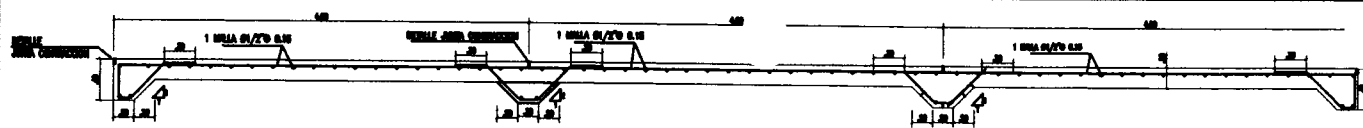
Metrado acumulado actual	20,134.21
Metrado contractual	11,934.83
Mayor Metrado Anterior	0.00
Mayor Metrado Actual	8,199.38

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

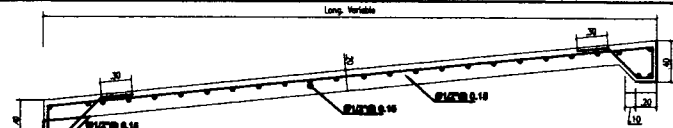
CARLOS B. PEREDA MENDEZ
 ING. PRESIDENTE
 C/P 34484



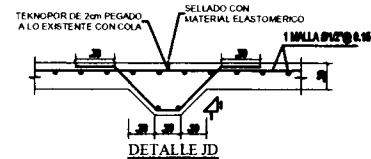
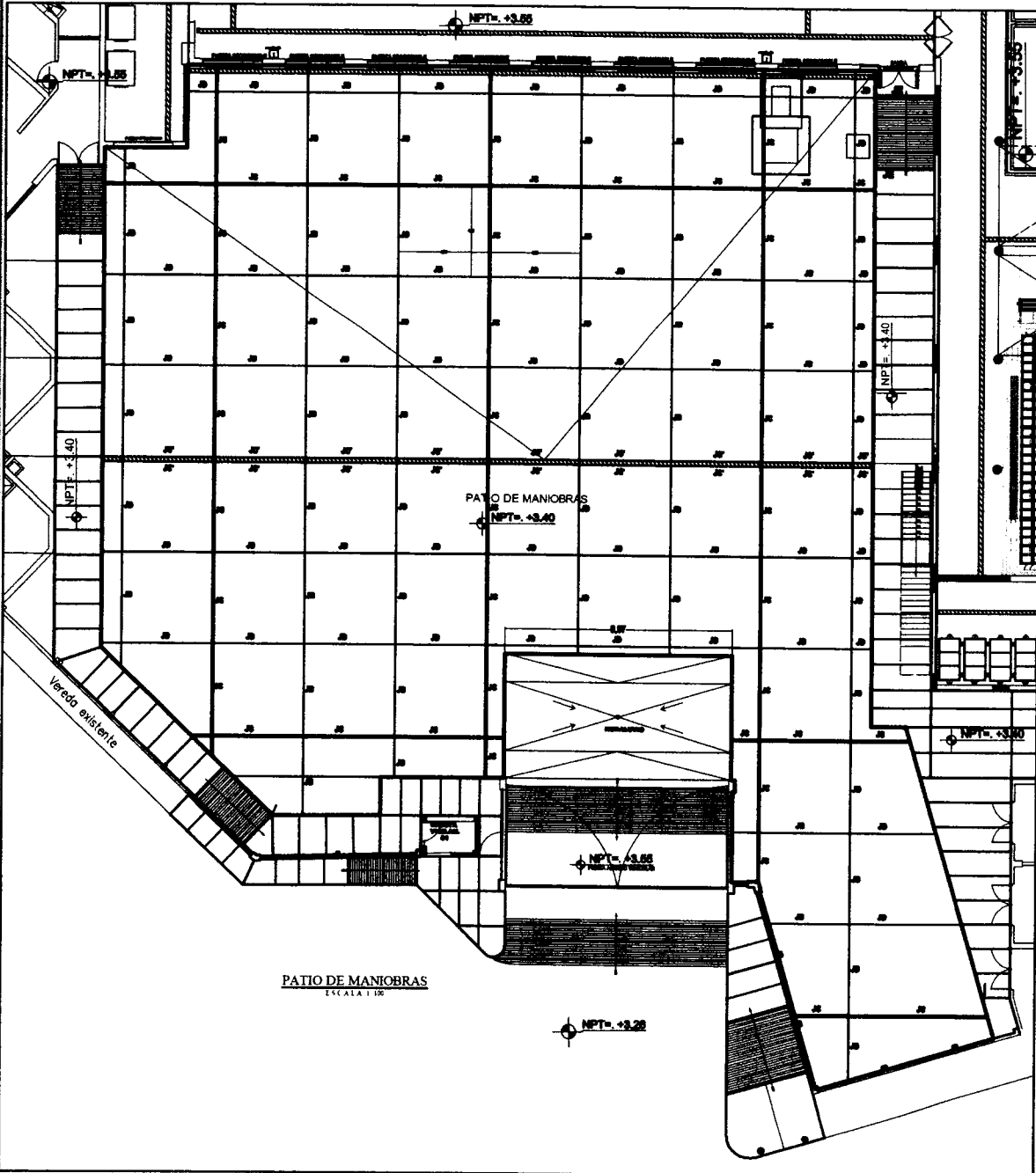
PLANOS



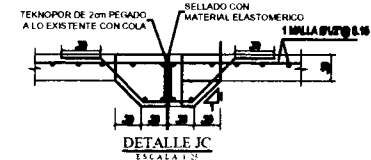
DETALLE DE PAÑOS DE PATIO DE MANIOBRAS
ESCALA 1:20



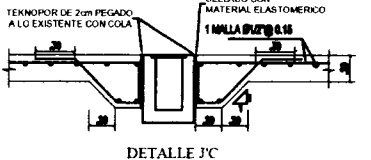
DETALLE RAMPA TÍPICA
ESCALA 1:20



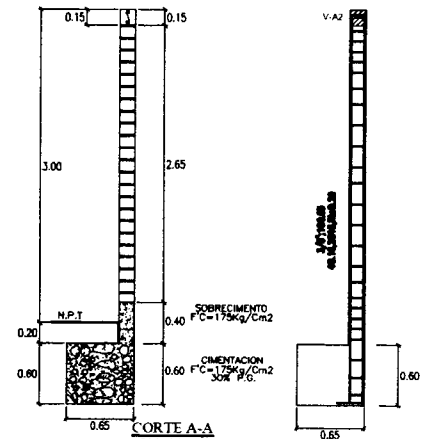
DETALLE JD
ESCALA 1:20



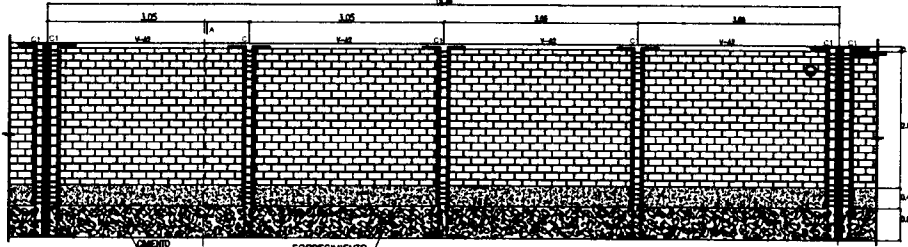
DETALLE JC
ESCALA 1:20



DETALLE J'C
ESCALA 1:20



DETALLE DE COLUMNA C1
EN CERCO PERIMETRICO
ESCALA 1:20



DETALLE DE CERCO PERIMETRICO
ESCALA 1:20


ESPECIFICACIONES TECNICAS

A. MATERIALES	G. NORMAS Y REGLAMENTOS
B. ALARABESIA O ENTERRAL	H. DARNIELOS BASICOS
C. RECUBRIMIENTOS MINEROS	I. MAXIMOS DESPLAZAMIENTOS EN LAS TUBOS
D. RESISTENCIA DEL TERRENO	J. AGUA
E. SOBRECIMIENTO	K. OTRAS ESPECIFICACIONES
F. TRABAJOS DE CONSTRUCCION	

00023

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero		RESPONSABLE:
PROYECTO: "MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL SECTOR PESQUERO PISCICULTIVO DEL MUNICIPIO DE MANCHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUANCA, DEPARTAMENTO DE HUANCA"		REVISADO:
REGION: LIMA	PROV: HUANCA	DISEÑADO:
PLANO: OBRAS DE CONSTRUCCION Y PISO DE CONCRETO	FECHA: 2000	ER-03-01

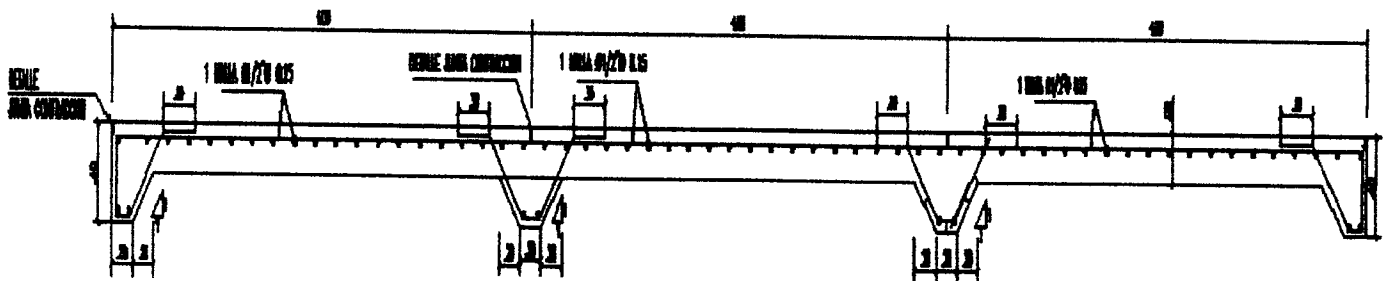
PROTOCOLOS

	INSPECCION DE ACERO DE REFUERZO	OP-FT-09-H
---	--	-------------------

CLIENTE:	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES	REGISTRO:
CONTRATISTA:	CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE	
OBRA:	MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO	FECHA: 24/08/19.

UBICACION:	DOCUMENTOS DE REFERENCIA:
SECTOR: PATIO DE MANIOBRAS.	ER-03-01
T. ESTRUCTURA: LOSA MACIZA.	

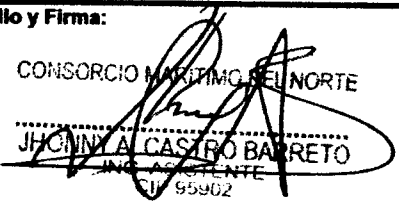
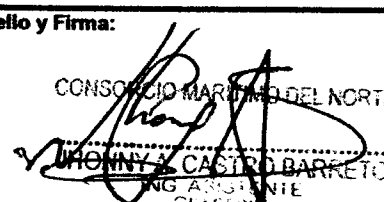
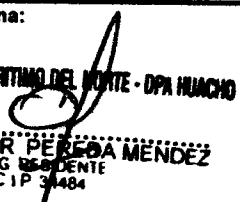

ESQUEMA DE LA ARMADURA: Graficar el elemento, identificar ubicación por ejes, puntualizar detalles del acero.



- LOSA - TRAMO RODILLO
- PLANO AJUNTO.

CHECKLIST DEL ACERO DE REFUERZO					
	CONFORME	NO CONFORME	NO APLICA	REPARADO/CORREGIDO	COMENTARIOS
Limpeza (corrosión, concreto, grasa)	✓				/
Calidad del acero (Norma ASTM, grado, marca)	✓				
Diámetro de varilla	✓				
Longitud de traslape	✓				
Longitud de gancho	✓				
Espaciamiento entre barras	✓				
aciamiento de estribos			✓		
nbre de amarre	✓				
Soportes para recubrimiento contra base	✓				
Soportes para recubrimiento lateral	✓				
Verticalidad (plomada)			✓		
Horizontalidad (nivel)	✓				

COMENTARIOS / OBSERVACIONES GENERALES:

Responsable de Campo:	Sello y Firma:  CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE JHOVINY A. CASTRO BARRETO ING. ASISTENTE CIP 95902	Control de Calidad:	Sello y Firma:  CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE JHOVINY A. CASTRO BARRETO ING. ASISTENTE CIP 95902
Residente de Obra:	Sello y Firma:  CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE - DPA HUACHO CARLOS R. PINEDA MÉNDEZ ING. RESIDENTE CIP 3484	Supervisor de Obra:	Sello y Firma: 



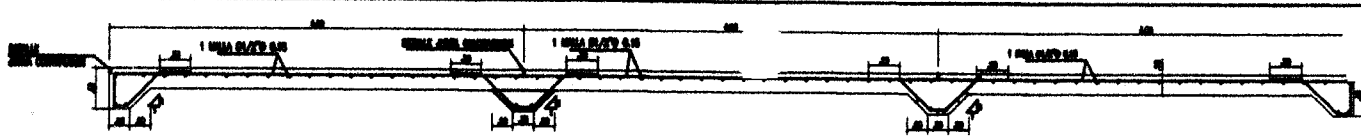
PROYECTO:
**MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL DE HUACHO**

OP-FT-10-H

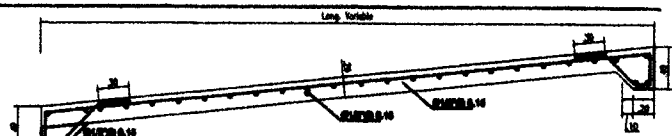
Elemento:

VACIADO DE CONCRETO

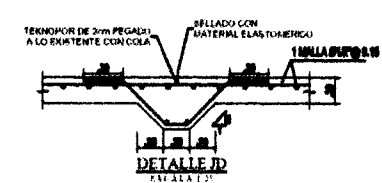
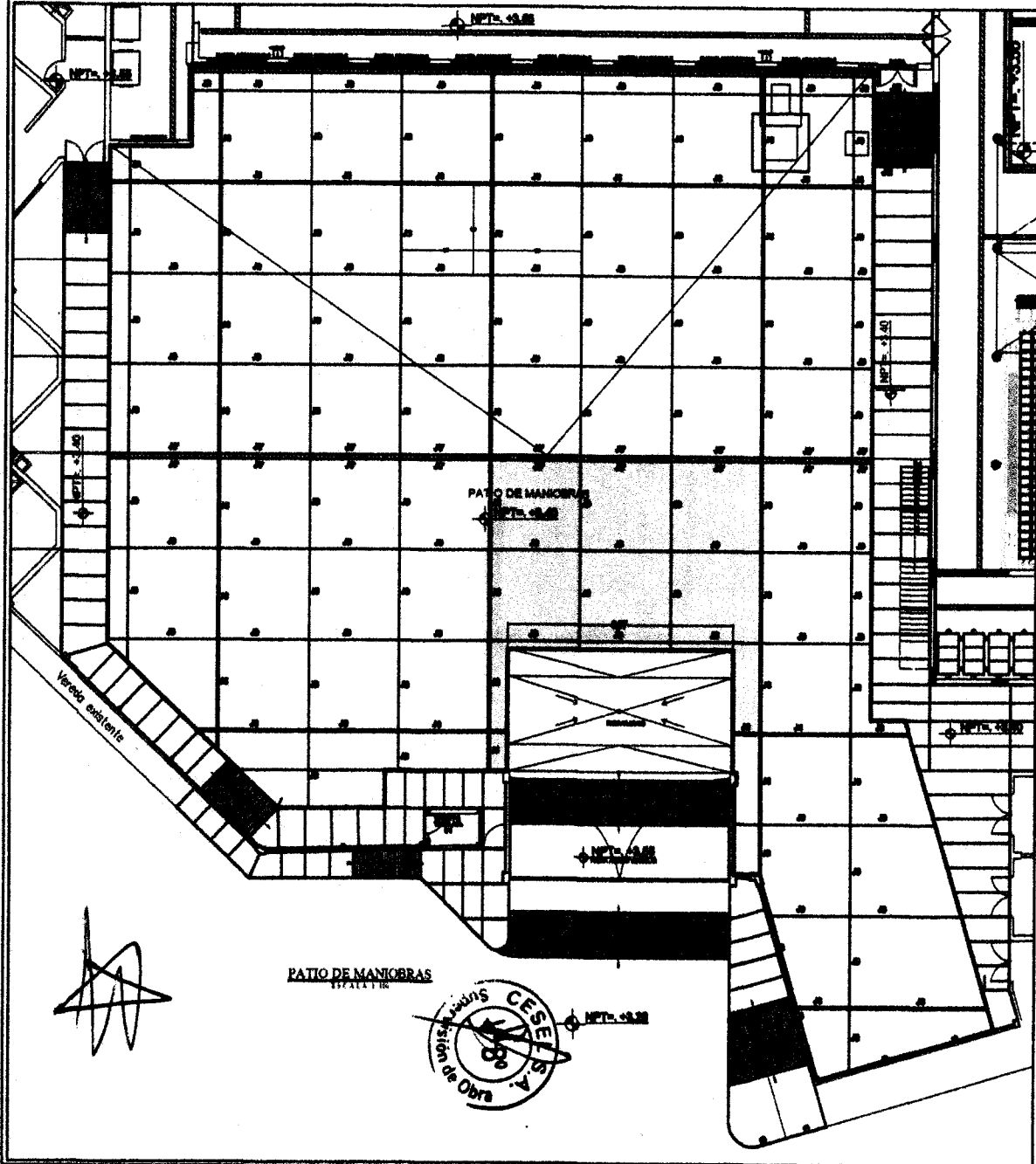
CONTRATISTA: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE		CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES	
FECHA DE VACIADO: 25/08/19		VOLUMEN A VACIAR: 78 m ³	
TIPO DE ESTRUCTURA: LOSA - TRAMO ROVALCICO		REGISTRA PROBETAS: [] [] [] GRUPO:	
DOCUMENTOS DE REFERENCIA:		OBSERVACIONES:	
		- LOSA - TRAMO ROVALCICO	
METODO DE VACIADO: MANUAL - TOLEVA			
f'c DISEÑO / CEMENTO tipo: 210 kg/cm ²		SLUMP: 4-6 pulgadas	
TAM. MAX. AGREGADO: 12 pulgadas		TIEMPO TRANSPORTE: 15-20 min	
TIPO DE ACABADO: BASTO		METODO DE CURADO: [] [] []	
CHECKLIST PREVIO AL VACIADO	CONTRATISTA		SUPERVISOR
	CHECK	FECHA	INICIALES / CHECK FECHA
Materiales Aprobados (diseños, embebidos, demoldantes, curadores, etc.)	✓	24/08/19	
Cambios Aprobados (cambios o modificaciones en elementos a vaciar)	✓		
Inspección Topográfica (alineamiento, nivelación, dimensiones, etc.)	✓		
Encofrado	✓	24/08/19	
Armadura de refuerzo	✓		
Limpeza dentro de encofrado	✓		
Elementos Embebidos Civiles (anclajes, marcos, etc.)	✓ (COSWEL)		
Elementos Embeb. Mecánicos (pernos de anclajes, tuberías, etc.)	-		
Elementos Embebidos Eléctricos (conduit, red de tierra, etc.)	-		
Elementos Embeb. Sistem. Esp. (conduit, red de tierra, etc.)	-		
Inspección Topográfica de elementos embebidos (alineamiento, nivelación, dimensiones, etc.)	✓		
Equipos menores en buen estado (reglas vibratorias, vibradoras de aguja, etc.)	✓	24/08/19	
Stock de Materiales (curador, lamina polietileno, vigas tipo puente, mantas de yute, reglas, etc.)	✓		
Otro (especificar):			
PRE-VACIADO VERIFICADO POR	NOMBRE:		
	FIRMA:		
Ing. Residente - Contratista			
Vº Bº / Aprobación _____			
CHECKLIST POSTERIOR AL VACIADO	CHECK	FECHA	CHECK FECHA
	Inspección Topográfica de elementos vaciados (alineamiento, nivelación, dimensiones, etc.)	✓	25/08/19
Inspección Topográfica de elementos embebidos (alineamiento, nivelación, dimensiones, etc.)	✓	25/08/19	
Buen acabado en el concreto fresco después de colocado.	✓		
Curado adecuado.	✓		
Resane de superficie desencofrada.	-		
COMENTARIOS:			
Responsable de Campo	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE JOHNY A. CASTRO BARRETO ING. ASISTENTE CIP 59902		Control de Calidad
	[Firma]		
Residente De Obra	Sello y Firma: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO CARLOS R. PEREDA MENDEZ ING. RESIDENTE CIP 34484		Supervisor de Obra
	[Firma]		



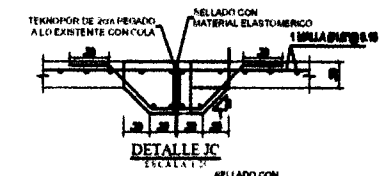
DETALLE DE PAÑOS DE PATIO DE MANIOBRAS
Escala 1:10



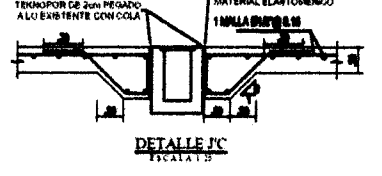
DETALLE RAMPA TÍPICA
Escala 1:10



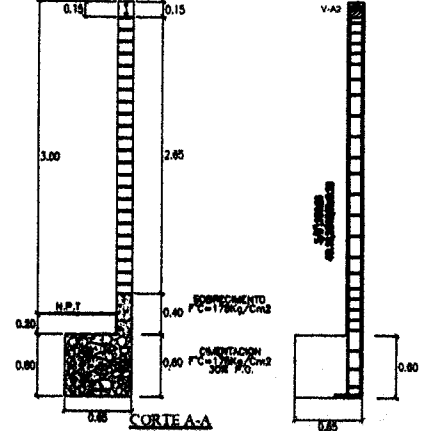
DETALLE J
Escala 1:10



DETALLE K
Escala 1:10

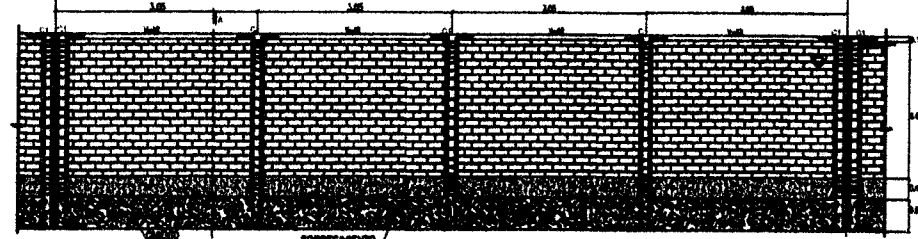


DETALLE L
Escala 1:10



CORTE A-A
Escala 1:10

DETALLE DE COLUMNA C1
EN CERCO PERIMETRICO
Escala 1:10



DETALLE DE CERCO PERIMETRICO
Escala 1:10

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A- MANTENIMIENTO	D- BORNES Y DESMONTAJES
B- REVESTIMIENTOS	E- BARRAS Y BARRAS DOBLES
C- ACABADOS	F- BARRAS Y BARRAS DOBLES
G- REVESTIMIENTOS	H- BARRAS Y BARRAS DOBLES
I- REVESTIMIENTOS	J- BARRAS Y BARRAS DOBLES
K- REVESTIMIENTOS	L- BARRAS Y BARRAS DOBLES
M- REVESTIMIENTOS	M- BARRAS Y BARRAS DOBLES
N- REVESTIMIENTOS	N- BARRAS Y BARRAS DOBLES
O- REVESTIMIENTOS	O- BARRAS Y BARRAS DOBLES
P- REVESTIMIENTOS	P- BARRAS Y BARRAS DOBLES
Q- REVESTIMIENTOS	Q- BARRAS Y BARRAS DOBLES
R- REVESTIMIENTOS	R- BARRAS Y BARRAS DOBLES
S- REVESTIMIENTOS	S- BARRAS Y BARRAS DOBLES
T- REVESTIMIENTOS	T- BARRAS Y BARRAS DOBLES
U- REVESTIMIENTOS	U- BARRAS Y BARRAS DOBLES
V- REVESTIMIENTOS	V- BARRAS Y BARRAS DOBLES
W- REVESTIMIENTOS	W- BARRAS Y BARRAS DOBLES
X- REVESTIMIENTOS	X- BARRAS Y BARRAS DOBLES
Y- REVESTIMIENTOS	Y- BARRAS Y BARRAS DOBLES
Z- REVESTIMIENTOS	Z- BARRAS Y BARRAS DOBLES

00024

PATIO DE MANIOBRAS
Escala 1:10

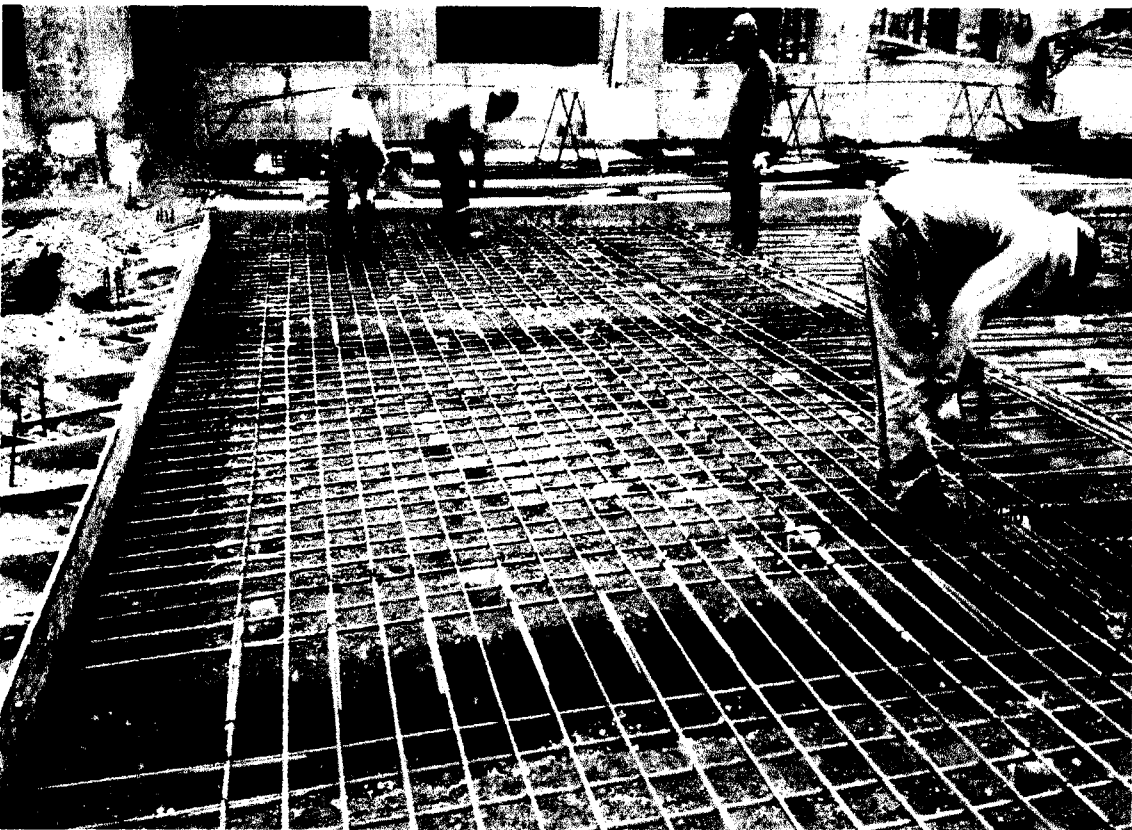


Fondo Nacional de Desarrollo Pequeño		PROYECTO
INSTITUCIÓN		ACTIVIDAD
NOMBRE		FECHA
PUESTO		FECHA
DISEÑO		FECHA
EVALUACIÓN		FECHA
OTROS DATOS		FECHA

ER-03-01

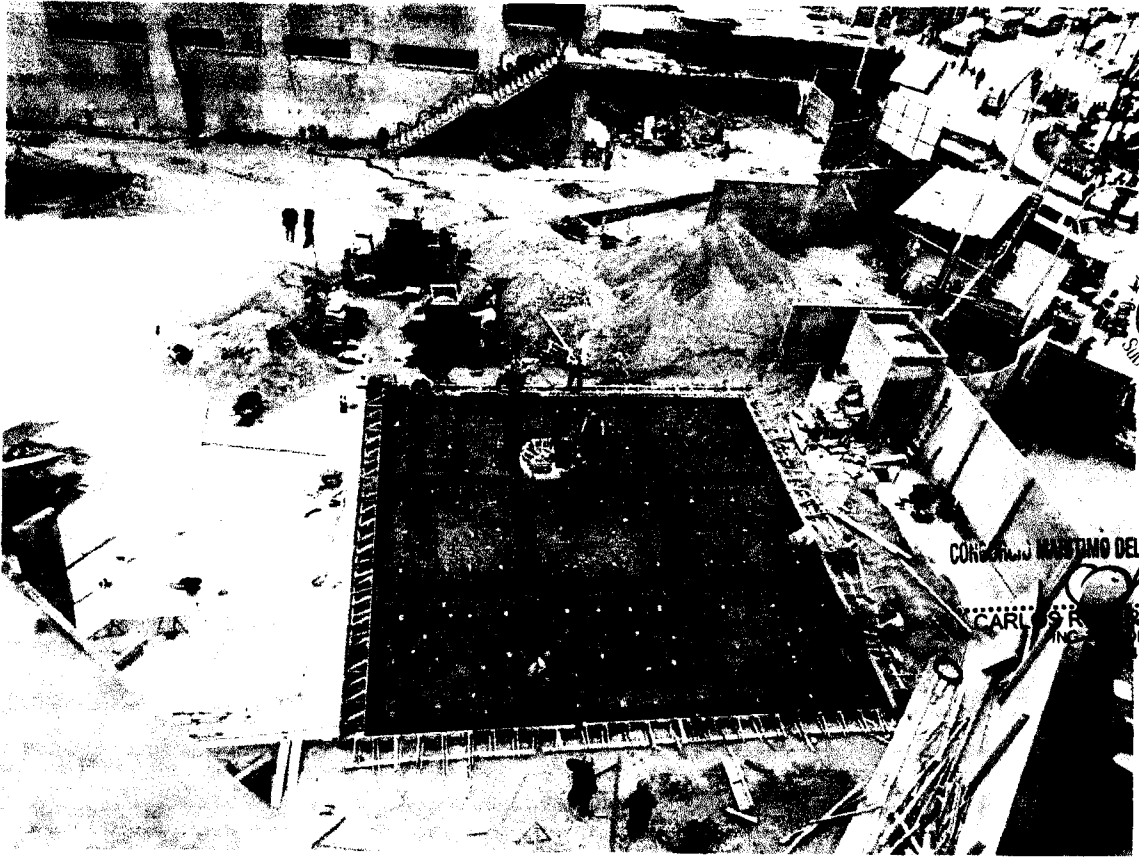
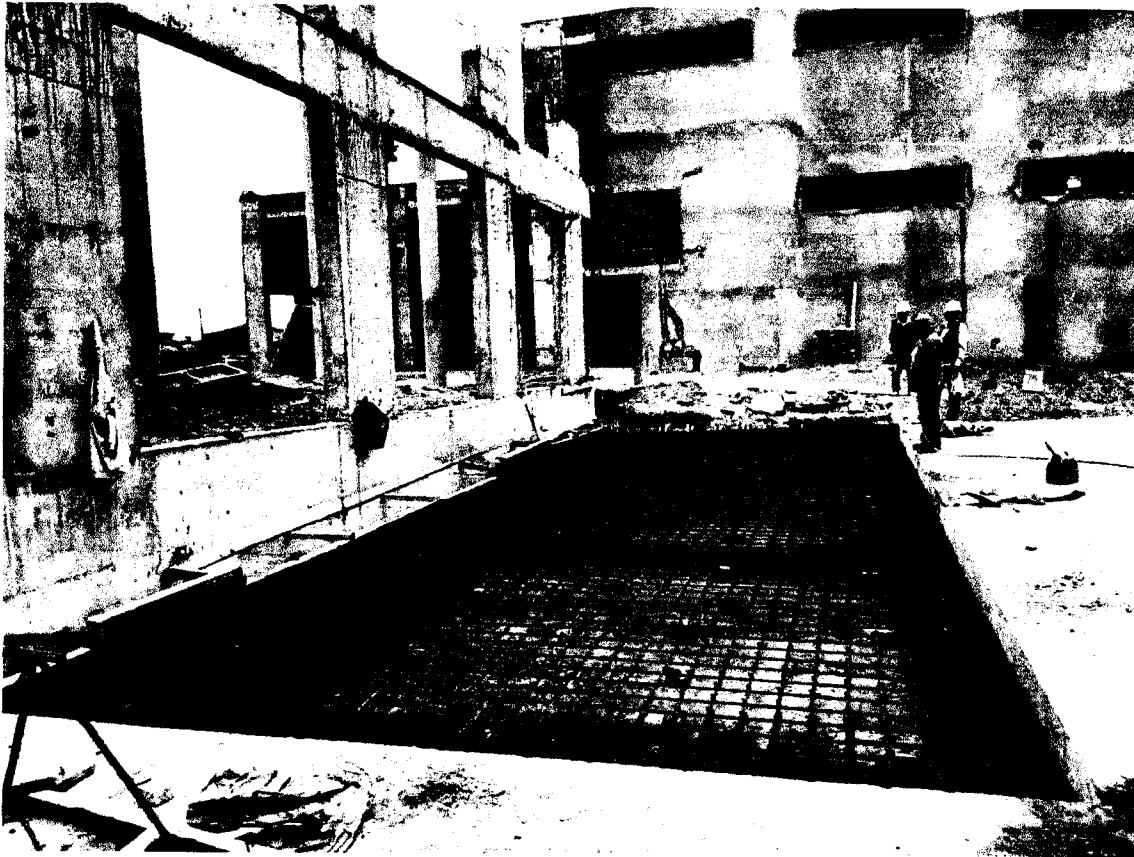
SUSTENTO FOTOGRAFICO

01.09.01. Losa maciza



CESELSA
Supervisor de Obra

NORTE DPA HUACHO
DA MENDEZ
ITE



MAIS LUVERA MARTINEZ
CELSA
Supervisor de Obra

CONDOMINIO MANTINO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. REDA MENDEZ
INGENIERO
184

01.09.09. LOSA ALIGERADA

01.09.09.03. ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

ITEM
01.09.07
01.09.07.03

PARTIDA
LOSA ALIGERADA
ACERO CORRUGADO FY=4200KG/CM2 GRADO 60

00019

Descripcion	Und	N° Veces	Cantidad	A(m2)	L(m)	B(m)	h(m)	Parcial
ACERO CORRUGADO FY=4200KG/CM2 GRADO 60								
REDES								
1er Piso								
EJE H-M/25-31								
Bastones		2.00	13.00	1.33	0.00	1/2"	0.994	34.24
Acero positivo		1.00	4.00	10.20	0.60	1/2"	0.994	42.94
Acero positivo		1.00	9.00	9.50	0.60	1/2"	0.994	90.35
Acero negativo (Balancines)		2.00	13.00	2.10	0.00	1/2"	0.994	54.27
EJE H-M/31-34								
Acero positivo		1.00	13.00	8.96	0.00	1/2"	0.994	115.72
Acero negativo (Balancines)		2.00	13.00	2.10	0.00	1/2"	0.994	54.27
Bastones		2.00	13.00	1.27	0.00	1/2"	0.994	32.82
temp		1.00	8.00	6.35	0.00	1/4"	0.25	12.70
temp		5.00	11.00	6.35	0.00	1/4"	0.25	87.31
EJE H-M/31-32 - LOSA MACIZA								
EJE H-M/31-32		1.00	7.00	4.05	0.00	1/2"	0.994	28.18
		1.00	9.00	4.05	0.00	1/2"	0.994	36.23
		1.00	7.00	2.20	0.00	1/2"	0.994	15.31
		1.00	7.00	2.60	0.00	1/2"	0.994	18.09
		1.00	9.00	2.20	0.00	1/2"	0.994	19.68
		1.00	8.00	3.20	0.00	1/2"	0.994	25.45
2do Piso								
EJE H-M/25-34								
Bastones		2.00	13.00	1.33	0.00	1/2"	0.994	34.24
Acero positivo		1.00	13.00	21.89	1.20	1/2"	0.994	298.37
Acero negativo (Balancines)		6.00	13.00	2.10	0.00	1/2"	0.994	162.82
temp		1.00	77.00	6.38	0.00	1/4"	0.25	122.82
SS.HH								
1er Piso								
EJE R-X/31'-34								
fierro positivo		1.00	4.00	10.40	0.60	1/2"	0.994	43.74
fierro positivo		1.00	9.00	9.80	0.60	1/2"	0.994	93.04
bastones		1.00	13.00	1.08	0.00	1/2"	0.994	13.89
Eje U		1.00	13.00	1.55	0.00	1/2"	0.994	20.03
Eje R-U		2.00	13.00	1.65	0.00	1/2"	0.994	42.64
		1.00	4.00	1.45	0.00	1/2"	0.994	5.77
		1.00	9.00	0.98	0.00	1/2"	0.994	8.77
temp		1.00	9.00	6.42	0.00	1/4"	0.25	14.45
temp		1.00	7.00	6.50	0.00	1/4"	0.25	11.38
temp		1.00	8.00	6.58	0.00	1/4"	0.25	13.16
temp		1.00	9.00	6.67	0.00	1/4"	0.25	15.01
EJE P-R/31'-34								
Malla inferior		1.00	7.00	3.95	0.00	1/2"	0.994	27.48
Malla superior		1.00	8.00	3.95	0.00	1/2"	0.994	31.41
Transversal								
Malla inferior		1.00	8.00	2.20	0.00	1/2"	0.994	17.49
Malla inferior		1.00	8.00	2.60	0.00	1/2"	0.994	20.68
Malla superior		1.00	8.00	2.20	0.00	1/2"	0.994	17.49
		1.00	5.00	3.20	0.00	1/2"	0.994	15.90
2do Piso								
EJE P-X/31'-34								
fierros negativos		1.00	13.00	13.14	0.60	1/2"	0.994	177.55
		1.00	13.00	1.40	0.00	1/2"	0.994	18.09
		1.00	13.00	2.05	0.00	1/2"	0.994	26.49
		2.00	13.00	1.65	0.00	1/2"	0.994	42.64
		1.00	13.00	1.55	0.00	1/2"	0.994	20.03
temp		1.00	9.00	6.42	0.00	1/4"	0.25	14.45
temp		1.00	7.00	6.50	0.00	1/4"	0.25	11.38
temp		1.00	8.00	6.58	0.00	1/4"	0.25	13.16
temp		1.00	9.00	6.67	0.00	1/4"	0.25	15.01
temp		1.00	12.00	6.75	0.00	1/4"	0.25	20.25
DESINFECCION								
Vigueta		18.00	1.00	17.00	0.60	1/2"	0.994	314.90
Ganchos		18.00	2.00	1.33	0.00	1/2"	0.994	47.41
Medio		18.00	4.00	2.25	0.00	1/2"	0.994	161.03
CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA NUAL		18.00	1.00	2.25	0.00	1/2"	0.994	31.31
		9.00	1.00	2.25	0.00	1/2"	0.994	20.13
		5.00	1.00	2.25	0.00	1/2"	0.994	11.18
***CARLOS R. BEREDA MENDEZ								
Temperatura		1.00	39.00	8.40	0.00	1/4"	0.25	81.90
		1.00	3.00	8.40	0.00	1/4"	0.25	6.30
		1.00	9.00	7.67	0.00	1/4"	0.25	17.26
		1.00	23.00	3.34	0.00	1/4"	0.25	19.21
Zona menor		1.00	4.00	13.93	0.60	1/2"	0.994	57.77



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA NUAL
*****CARLOS R. BEREDA MENDEZ**
 INGENIERO RESIDENTE
 C.P. 34424

ACERO
CORRUGADO
FY=4200KG/CM2
GRADO 60

		1.00	2.00	14.68	0.60	1/2"	0.994	30.38
		1.00	5.00	15.69	0.60	1/2"	0.994	80.96
Bastones								
		4.00	1.00	2.31	0.00	1/2"	0.994	9.16
		4.00	1.00	2.05	0.00	1/2"	0.994	8.15
		4.00	1.00	1.64	0.00	1/2"	0.994	6.52
		4.00	1.00	2.55	0.00	1/2"	0.994	10.14
		7.00	1.00	1.53	0.00	1/2"	0.994	10.61
		7.00	1.00	2.05	0.00	1/2"	0.994	14.26
		7.00	1.00	1.64	0.00	1/2"	0.994	11.41
		7.00	1.00	2.55	0.00	1/2"	0.994	17.74
		7.00	1.00	3.38	0.00	1/2"	0.994	23.48
Temperatura								
		37.00	1.00	6.25	0.00	1/4"	0.25	57.81
		2.00	1.00	2.80	0.00	1/4"	0.25	1.40
		13.00	1.00	5.33	0.00	1/4"	0.25	17.32
		4.00	1.00	3.44	0.00	1/4"	0.25	3.44
POR PASE DE TUBERIAS								
		3.00	2.00	0.85	0.00	1/2"	0.994	5.07
FRIO								
Primer Piso								
Positivo								
	EJE L-E/23-24	1.00	16.00	15.83	0.60	1/2"	0.994	261.30
	EJE V-O/23-24	1.00	16.00	14.62	0.60	1/2"	0.994	242.06
	EJE V-E/22-23	1.00	5.00	39.80	2.40	1/2"	0.994	209.73
Bastones								
	EJE S-Q; G-I	4.00	21.00	3.30	0.00	1/2"	0.994	275.54
	EJE V;E	2.00	21.00	1.88	0.00	1/2"	0.994	78.49
	EJE O; L	2.00	16.00	1.88	0.00	1/2"	0.994	59.80
	EJE O-L	3.00	5.00	3.30	0.00	1/2"	0.994	49.20
Temperatura								
	Eje E - Eje G y Eje 22 - Eje 24	1.00	17.00	10.25	0.30	1/4"	0.25	44.84
	Eje G - Eje L y Eje 22 - Eje 24	1.00	17.00	10.25	0.30	1/4"	0.25	44.84
	Eje I - Eje L y Eje 22 - Eje 24	1.00	22.00	10.25	0.30	1/4"	0.25	58.03
	Eje L - Eje N y Eje 23 - Eje 24	1.00	17.00	3.28	0.00	1/4"	0.25	13.92
	Eje N - Eje O y Eje 23 - Eje 24	1.00	17.00	3.58	0.00	1/4"	0.25	15.22
	Eje O - Eje Q y Eje 22 y Eje 24	1.00	17.00	10.25	0.30	1/4"	0.25	44.84
	Eje Q - Eje S y Eje 22 y Eje 24	1.00	17.00	10.25	0.30	1/4"	0.25	44.84
	Eje S - Eje V y Eje 22 y Eje 24	1.00	17.00	10.25	0.30	1/4"	0.25	44.84
POR PASE DE TUBERIAS								
		3.00	2.00	0.85	0.00	1/2"	0.994	5.07
Segundo Piso								
Positivo								
	EJE I-O/23-24	1.00	16.00	16.06	0.60	1/2"	0.994	264.96
	EJE S-O/23-24	1.00	16.00	5.35	0.00	1/2"	0.994	85.09
	EJE I-S/22-23	1.00	5.00	25.42	1.80	1/2"	0.994	135.28
	EJE V-S/23-24	1.00	16.00	5.30	0.00	1/2"	0.994	84.29
Bastones								
	EJE V	1.00	16.00	1.88	0.00	1/2"	0.994	29.90
	EJE S; O	2.00	16.00	2.15	0.00	1/2"	0.994	68.39
	S-O/22-24	1.00	16.00	5.66	0.00	1/2"	0.994	89.97
	EJE S	1.00	5.00	1.88	0.00	1/2"	0.994	9.34
	EJE O-Q	2.00	5.00	3.30	0.00	1/2"	0.994	32.80
	EJE N-L	2.00	21.00	3.30	0.00	1/2"	0.994	137.77
	EJE I	1.00	21.00	1.88	0.00	1/2"	0.994	39.24
Temperatura								
	EJE I-L/22-24	1.00	22.00	10.16	0.30	1/4"	0.25	57.53
	EJE L-O/22-24	2.00	17.00	10.16	0.30	1/4"	0.25	88.91
	EJE Q-S/22-24	2.00	9.00	10.16	0.30	1/4"	0.25	47.07
	EJE Q-S/22-23	2.00	8.00	3.20	0.00	1/4"	0.25	12.80
	EJE V-S/23-24	1.00	17.00	7.49	0.00	1/4"	0.25	31.81
Bastones de tragaluces								
		2.00	2.00	7.43	0.00	3/8"	0.56	16.64
		2.00	2.00	2.38	0.00	3/8"	0.56	5.33
		2.00	3.00	2.38	0.00	3/8"	0.56	8.00
		4.00	3.00	1.00	0.00	3/8"	0.56	6.72
Por pase de tuberías								
		14.00	2.00	0.80	0.00	1/2"	0.994	22.27
		14.00	2.00	0.80	0.00	1/2"	0.994	22.27
TAREA PREVIAS								
Positivo								
	EJE 12-19/E-K	1.00	28.00	26.49	1.80	1/2"	0.994	787.37
Bastones								
	EJE 13; 19	7.00	28.00	2.70	0.00	1/2"	0.994	526.02
	EJE 12	1.00	28.00	1.56	0.00	1/2"	0.994	43.42
Temperatura								
	EJE 12-19/E-K	7.00	13.00	12.85	0.30	1/4"	0.25	299.16
	EJE 19-20/E-K	1.00	4.00	12.85	0.30	1/4"	0.25	13.15
CASETA N°2								
	Temperatura	1.00	5.00	2.65	0.00	1/4"	0.25	3.31



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - UPA HUACHO
CARLOS PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I. 34484

00017

Bastones								
		2.00	5.00	0.83	0.00	3/8"	0.56	4.62
positivos								
		1.00	5.00	1.78	0.00	1/2"	0.994	8.85
CASETA N°1								
Temperatura		1.00	5.00	2.70	0.00	1/4"	0.25	3.38
Bastones								
		2.00	5.00	0.83	0.00	3/8"	0.56	4.65
positivos								
		1.00	5.00	1.78	0.00	1/2"	0.994	8.85

Metrado acumulado actual	7,625.16
Metrado contractual	6,857.52
Mayor Metrado Anterior	0.00
Mayor Metrado Actual	767.64

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

[Handwritten Signature]

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C.I. 34484



01.09.09.05. LADRILLO PARA TECHO E=0.20 m

LADRILLO PARA TECHO DE h=0.20 m	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.20 m									
	Descripción	Und	N° Veces	Fator	A(m2)	L(m)	B(m)	h(m)	Parcial	
	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.20 m									
	EDIFICIO DE REDES 1º NIVEL		1.00	8.33	90.13					750.78
	EDIFICIO DE SS-HH 1º NIVEL		1.00	8.33	48.91					407.43
	EDIFICIO DE TAREAS PREVIAS 1º NIVEL		1.00	8.33	12.00	3.30	2.43			799.93
				8.33	6.00	3.30	6.65			1096.81
				8.33	2.00	3.28	2.43			132.31
				8.33	1.00	3.28	6.65			181.42
				8.33	2.00	1.05	2.43			42.42
				8.33	1.00	1.05	6.65			58.16
	EDIFICIO DE FRIO 1º NIVEL		1.00	8.33		4.53	6.63			249.72
			1.00	8.33		4.53	2.33			87.64
			3.00	8.33		4.50	6.63			745.01
			5.00	8.33		4.50	2.33			435.76
			1.00	8.33		5.70	6.63			314.56
			1.00	8.33		4.43	6.63			244.2
			1.00	8.33		4.43	2.33			85.7

Metrado acumulado actual	5,631.85
Metrado contractual	4,053.00
Mayor Metrado Anterior	298.55
Mayor Metrado Actual	1,280.30

CONSEJO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

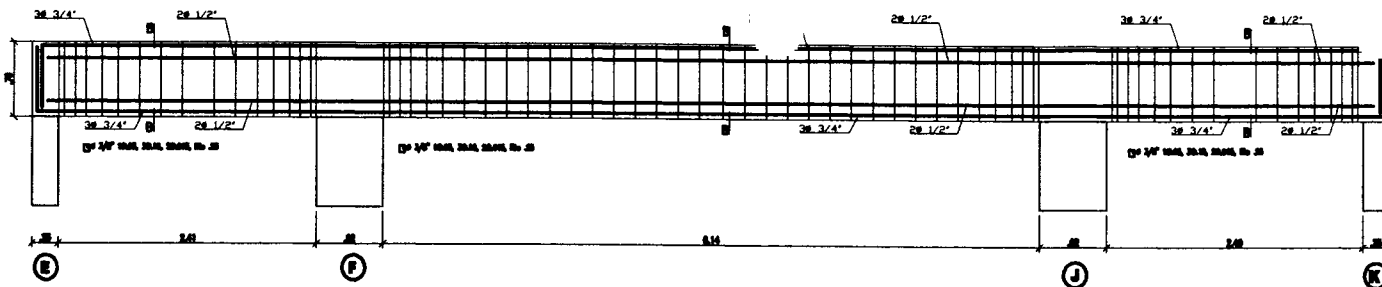
[Signature]

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I. 34484

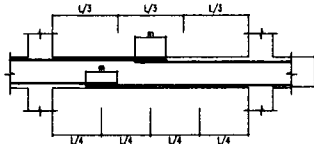
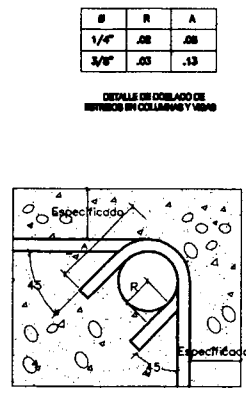
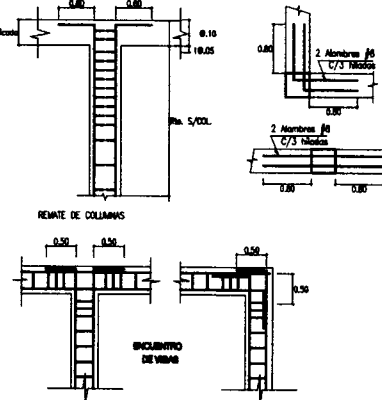
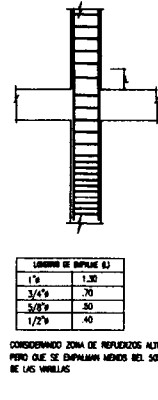
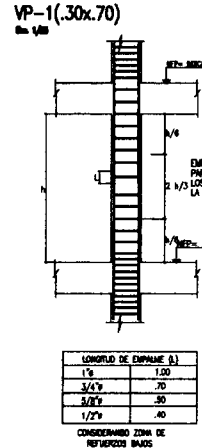


00014

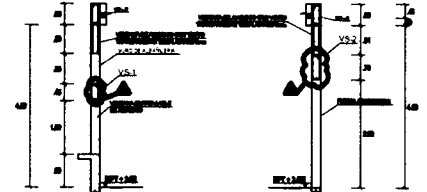
PLANOS



CUADRO DE SECCION DE VIGAS				
TPO	VP-1	VP-2	VP-3	VP-4
CORTE				
SECCION DE VIGA				
B x H	400 x 600	400 x 600	400 x 600	400 x 600
ARMADURA	4 Ø 3/4" + 1 Ø 1/2"	4 Ø 3/4" + 1 Ø 1/2"	4 Ø 3/4" + 1 Ø 1/2"	4 Ø 3/4" + 1 Ø 1/2"
ESPESOR	1.50	1.50	1.50	1.50



VALORES DE m			
Ø	REFUERZO SUPERIOR	REFUERZO SUPERIOR	REFUERZO INFERIOR
3/4"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.30
5/8"	0.30	0.45	0.30



#	LONGITUD VIGAS (cm)	COLUMNAS (cm)	TRASLAPES Y EMPALMES		ESTRIBOS
			LOSAS Y VIGAS	COLUMNAS	
Ø 6 mm	30	-			
Ø 8 mm	40	30			
1/2"	50	40			
3/8"	60	50			
3/4"	70	60			
1"	120	80			

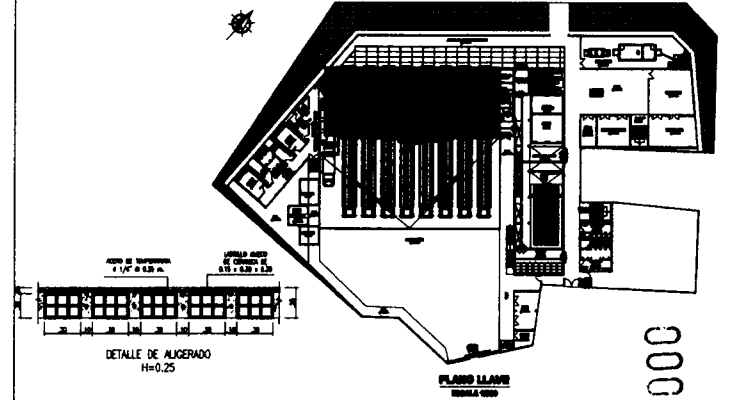
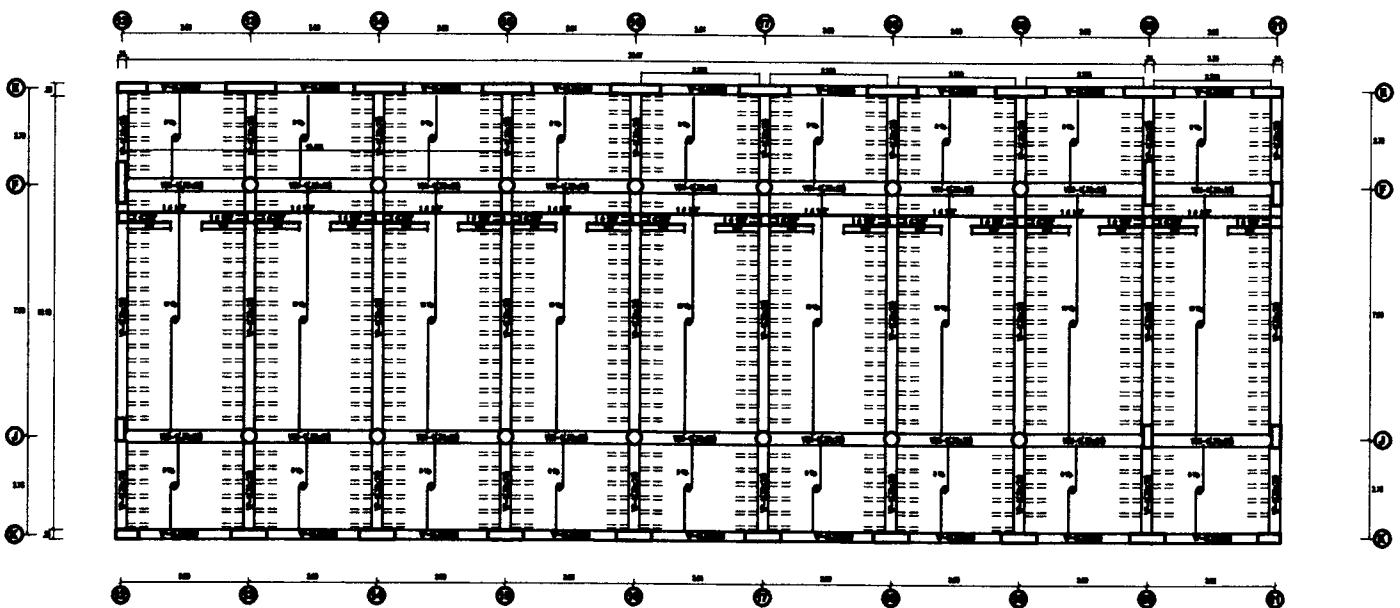
NO SE PERMITEN EMPALMES DEL REFUERZO SUPERIOR (ARMADURA) EN UNA LONGITUD DE 1/4 DE LA LONGITUD DE LA VIGA A CADA LADO DE LA COLUMNA O APoyo

LOS EMPALMES SE UBICARAN EN EL MEDIO CENTRAL, NO SE EMPALMAN MAS DEL 50% DE LA ANCHURA DE UNA MISMA SECCION

REVISIONES	
1.-	*RFI 006 DEL CONTRATISTA - CONSULTA FECHA: 18/01/2018
	*RFI 012 DEL SUPERVISOR - RESPUESTA FECHA: 20/02/2018
	DETALLE DE VS-1
2.-	*C105-2018-CMN-HUACHO-RO - CONSULTA RFI 010 DEL CONTRATISTA FECHA: 02/02/2018
	*CARIA Y 205/2018-CONDEPES/DIGENIPAA - RESPUESTA: RFI 018 DEL SUPERVISOR FECHA: 08/02/2018
3.-	*C150-2018-CMN-HUACHO-RO - CONSULTA
	*CSL 174301.PU.DPA.H.047.18 - RESPUESTA: FECHA: 14/03/2018

DETALLES DE ENCUENTRO DE VIGAS
ESC. 1/4"

EMPALMES Y LONGITUD DE DESARROLLO
ESC. 1/4"



ZONA DE TAREAS PREVIAS
ESC. 1/75

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero				RESPONSABLE	
PROYECTO				REVISADO	
REGIONAL SISTEMA DE DESARROLLO PESQUERO APICANA, DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUACHO, DISTRITO DE HUACHO				APROBADO	
REGION:	LIMA	PROV.:	HUACHO	DIST.:	HUACHO
PLANO:	ALICERADO DE TUBOS PREVIOS				
DISEÑADO:	ESB	REVISADO:	ESB	FECHA:	18/03/2018

E-02-01

PROTOCOLOS



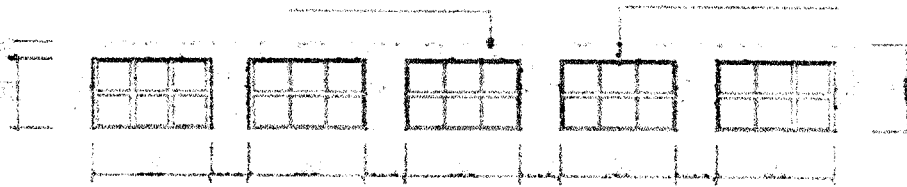
INSPECCION DE ACERO DE REFUERZO

OP-FT-09-H

CLIENTE:	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES	REGISTRO:
CONTRATISTA:	CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE	
OBRA:	MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO	FECHA: 19/08/19

UBICACION:	DOCUMENTOS DE REFERENCIA:	
SECTOR:	TAREAS PREVIAS	
T. ESTRUCTURA:	LOSA ALICATA	

ESQUEMA DE LA ARMADURA: Graficar el elemento, identificar ubicación por ejes, puntualizar detalles del acero.

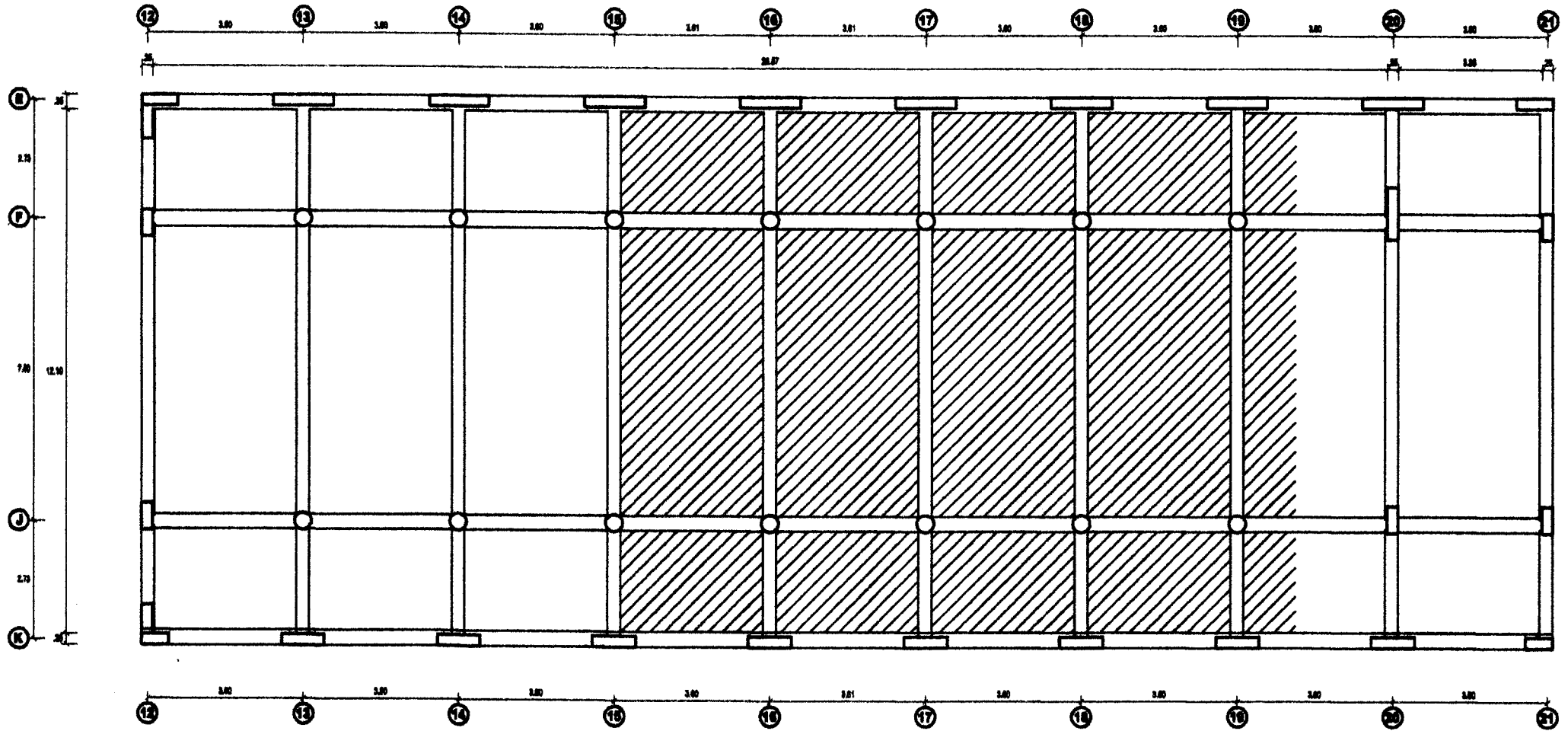


CHECKLIST DEL ACERO DE REFUERZO

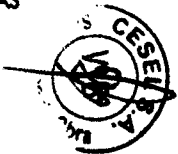
	CONFORME	NO CONFORME	NO APLICA	REPARADO/CORREGIDO	COMENTARIOS
Limpieza (corrosión, concreto, grasa)	x				
Calidad del acero (Norma ASTM, grado, marca)	x				
Dímetro de varilla	x				
Longitud de traslape	x				
Longitud de gancho	x				
Espaciamiento entre barras	x				
Espaciamiento de estribos	x				
Alambre de amarré	x				
Soportes para recubrimiento contra base	x				
Soportes para recubrimiento lateral	x				
Verticalidad (plomada)	x				
Horizontalidad (nivel)	x				

COMENTARIOS / OBSERVACIONES GENERALES:

Responsable de Campo:	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE JHONNY LA CASTRO BARRETO ING. ASISTENTE CIP 95902	Control de Calidad:	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE JHONNY LA CASTRO BARRETO ING. ASISTENTE CIP 95902
Residente de Obra:	Sello y Firma: CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE - OPA HUACHO CARLOS R. PEREDA MÉNDEZ ING. RESIDENTE CIP 34484	Supervisor de Obra:	Sello y Firma:



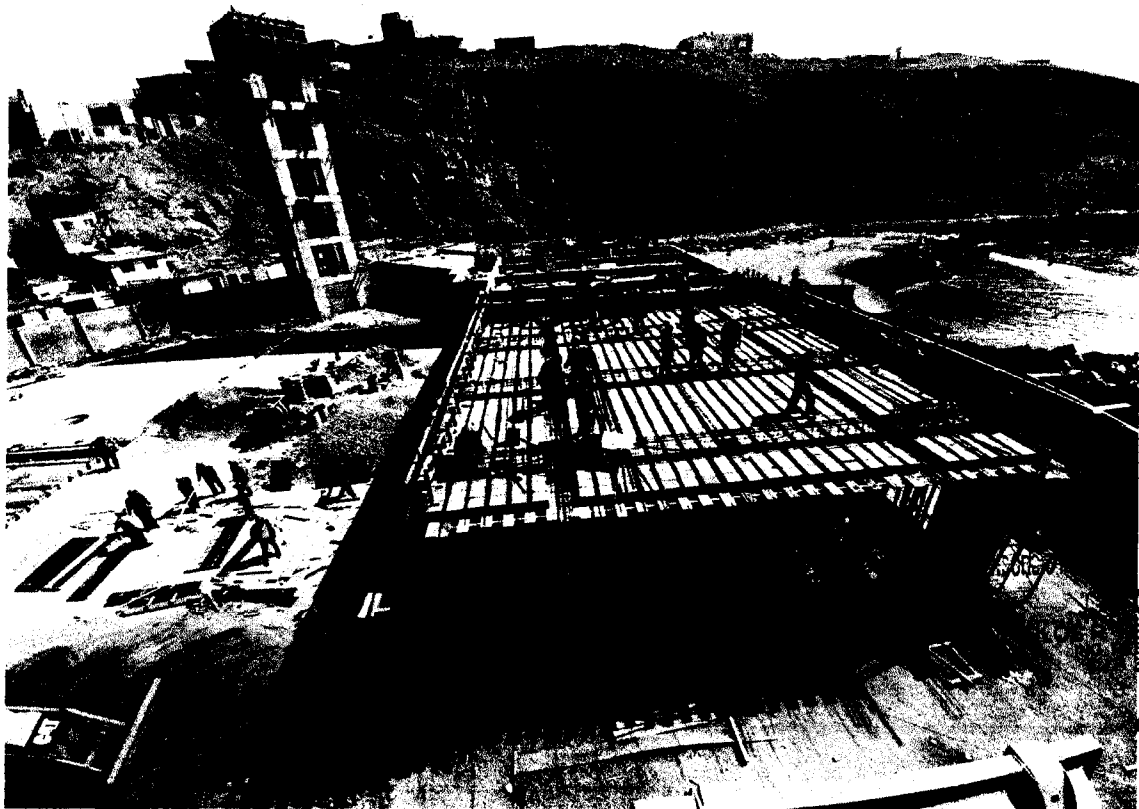
ZONA DE TAREAS PREVIAS
 ESC. 1/75



00011

SUSTENTO FOTOGRAFICO

01.09.09. Losa aligerada



Luis Lovato Martinez
CESUS A
Supervisor de Obra

DEL NORTE DPA HUACHO

EREDA MENDOZA
SIDENTE
34494

FORMULA POLINOMICA

CMM		VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL - ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019				Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUACHO, DISTRITO DE HUACHO				FONDEPES Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero	
Fórmula Polinómica											
Fecha Presupuesto: 20/04/2017				Proprietario: FONDEPES							
Contratista: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE				Supervisión: CESEL							
Formula :						OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA					
$K = 0.109*(Mr / Mo) + 0.227*(Mr / Mo) + 0.390*(Cr / Co) + 0.136*(Ar / Ao) + 0.083*(Mr / Mo) + 0.055*(Ir / Io)$											
Área Geográfica:						2					
FECHA: nov-18											
C.BASE C. A.D											
Mon.	Factor	(%)	Símb	I.U.	Descripción	abr-17		ago-17		nov-18	
						IU	K	IU	K	IU	K
1	0.109	100%	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	292.48	0.109	292.36	0.109	307.20	0.114
2	0.227	100%	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	563.25	0.227	580.90	0.234	602.11	0.243
3	0.390	100%	C	23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	418.10	0.390	418.10	0.390	439.25	0.410
4	0.136	100%	A	3	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	431.87	0.136	460.39	0.145	531.71	0.167
5	0.083	100%	M	43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	644.59	0.083	655.25	0.084	685.45	0.088
6	0.055	100%	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	443.37	0.055	444.64	0.055	450.63	0.056
						Kr =		1.000		1.018	
FECHA: oct-18											
C.BASE C. A.D											
Mon.	Factor	(%)	Símb	I.U.	Descripción	abr-17		ago-17		jul-19	
						IU	K	IU	K	IU	K
1	0.109	100%	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	292.48	0.109	292.36	0.109	307.20	0.114
2	0.227	100%	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	563.25	0.227	580.90	0.234	602.11	0.243
3	0.390	100%	C	23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	418.10	0.390	418.10	0.390	439.25	0.410
4	0.136	100%	A	3	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	431.87	0.136	460.39	0.145	531.71	0.167
5	0.083	100%	M	43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	644.59	0.083	655.25	0.084	685.45	0.088
6	0.055	100%	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	443.37	0.055	444.64	0.055	450.63	0.056
						Kr =		1.000		1.018	
FECHA: ago-18											
C.BASE C. A.D											
Mon.	Factor	(%)	Símb	I.U.	Descripción	abr-17		ago-17		ago-18	
						IU	K	IU	K	IU	K
1	0.109	100%	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	292.48	0.109	292.36	0.109	302.20	0.113
2	0.227	100%	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	563.25	0.227	580.90	0.234	602.11	0.243
3	0.390	100%	C	23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	418.10	0.390	418.10	0.390	439.25	0.410
4	0.136	100%	A	3	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	431.87	0.136	460.39	0.145	525.48	0.165
5	0.083	100%	M	43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	644.59	0.083	655.25	0.084	677.88	0.087
6	0.055	100%	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	443.37	0.055	444.64	0.055	449.40	0.056
						Kr =		1.000		1.018	
FECHA: dic-17											
C.BASE C. A.D											
Mon.	Factor	(%)	Símb	I.U.	Descripción	abr-17		ago-17		dic-17	
						IU	K	IU	K	IU	K
1	0.109	100%	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	292.48	0.109	292.36	0.109	293.24	0.109
2	0.227	100%	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	563.25	0.227	580.90	0.234	580.90	0.234
3	0.390	100%	C	23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	418.10	0.390	418.10	0.390	418.10	0.390
4	0.136	100%	A	3	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	431.87	0.136	460.39	0.145	472.49	0.149
5	0.083	100%	M	43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	644.59	0.083	655.25	0.084	662.00	0.085
6	0.055	100%	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	443.37	0.055	444.64	0.055	442.30	0.055
						Kr =		1.000		1.018	

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I.P. 34484



REAJUSTE



VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2019



Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecución de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO. REGION LIMA. PROVINCIA DE HUAURA.



OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
 PROP. FONDEPES
 CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
 SUP. CESEL S.A.

CUADRO DE REINTEGROS

FORMULA POLINÓMICA N° 02:

OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA

MES	VAL N°	"K" del Mes		PROGRAMADO				EJECUTADO				Reajuste Acumulado Reconocido
		Mes	K	Valorización Programada	Valorización Programada Acumulada	Reajuste V(K-1)	Reajuste Programado Acumulado	Valorización Ejecutada	Valorización Ejecutada Acumulada	Reajuste V(K-1)	Reajuste Ejecutado Acumulado	
dic-2017	03	dic-2017	1.022					S/. 3,383.96	S/. 3,383.96	74.45	S/. 74.45	S/. 74.45
ago-2018	03	ago-2018	1.074					S/. 9,343.03	S/. 12,726.99	691.38	S/. 765.83	S/. 691.38
oct-2018	03	oct-2018	1.078					S/. 64,921.79	S/. 77,648.78	5,063.90	S/. 5,829.73	S/. 5,063.90
nov-2018	03	nov-2018	1.078					S/. 572.16	S/. 78,220.94	44.63	S/. 5,874.36	S/. 44.63
TOTAL										5,874.36		

REAJUSTE DEL MES 5,874.36

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
 ING. RESIDENTE
 C.I.P. 34484



00005

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
PROP. FONDEPES
CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
SUP. CESEL

**DATOS PARA EL CALCULO DE REAJUSTE - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL -
ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2018**

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL			
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%		Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%	
01	ESTRUCTURAS														
01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES														
01.02.01	DEMOLICION DE VIGAS Y LOSAS	m3	149.30	130.81	19,529.93										
01.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	m3	177.86	155.85	27,719.48										
01.02.03	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	m3	3,110.00	24.76	77,003.60										
01.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	m3	160.00	71.08	11,372.80										
01.02.05	DESMONTAJE Y DEMOLICION SANITARIO Y ELECTRICO	m2	3,110.00	4.34	13,497.40										
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION	m3	1,264.66	70.61	89,297.64										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00	3.82	33,944.52										
01.03.02	RELLENO MASIVO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	9,774.60	88.65	866,518.29										
01.03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION	m3	1,433.85	30.48	43,703.75										
01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	228.66	8.82	2,016.78				52.45	462.61					
01.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00	7.80	27,495.00										
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,205.19	8.72	10,509.26										
	COSTO DIRECTO				3,138,392.54					462.61			462.61		
	GASTOS GENERALES				670,685.78					98.86			98.86		
	UTILIDAD				72,522.59					10.69			10.69		
	SUB TOTAL				3,881,600.90					572.16			572.16		
	IGV 18%		18.00%		698,688.16					102.99			102.99		
	PRESUPUESTO TOTAL				4,580,289.06					675.15			675.15		

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. BEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I.P. 34484



00004

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
PROP. FONDEPES
CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
SUP. CESEL

**DATOS PARA EL CALCULO DE REAJUSTE - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL -
ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2018**

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL			
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%		Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%	
01	ESTRUCTURAS														
01.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00	3.82	33,944.52										
01.03.02	RELLENO MASIVO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	9,774.60	88.65	866,518.29										
01.03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION	m3	1,433.85	30.48	43,703.75										
01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	228.66	8.82	2,016.78										
01.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00	7.80	27,495.00										
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,205.19	8.72	10,509.26				198.40	1,730.05					
01.09	CONCRETO ARMADO														
01.09.01	LOSAS MACIZAS														
01.09.01.01	CONCRETO LOSA MACIZA f _c = 210 kg/cm ²	m3	203.61	315.13	64,163.62				51.54	16,241.80					
01.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA	m2	146.86	42.35	6,219.52										
01.09.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm ² GRADO 60	kg	11,934.83	4.21	50,245.63				8,199.38	34,519.39					
	COSTO DIRECTO				3,138,392.54					52,491.24					52,491.24
	GASTOS GENERALES		21.370360%		670,685.78					11,217.57					11,217.57
	UTILIDAD		2.31081950%		72,522.59					1,212.98					1,212.98
	SUB TOTAL				3,881,600.90					64,921.79					64,921.79
	IGV 18%		18.00%		698,688.16					11,685.92					11,685.92
	PRESUPUESTO TOTAL				4,580,289.06					76,607.71					76,607.71

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I. 34484



00003

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
PROP. FONDEPES
CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
SUP. CESEL

**DATOS PARA EL CALCULO DE REAJUSTE - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL -
ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO DEL 2018**

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%		Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%
01	ESTRUCTURAS													
01.09	CONCRETO ARMADO													
01.09.07	LOSAS ALIGERADAS													
01.09.07.01	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA f'c 210 kg/cm2	m3	168.10	381.74	64,170.49									
01.09.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSAS ALIGERADAS	m2	1,787.35	60.38	107,920.19									
01.09.07.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	6,857.52	4.07	27,910.11				767.64	3,124.29				
01.09.07.04	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.15 m	und	10,960.00	3.09	33,866.40									
01.09.07.05	LADRILLO PARA TECHO DE h=0.20 m	und	4,053.00	3.46	14,023.38				1,280.30	4,429.84		1,280.30	4,429.84	
01.11	VARIOS													
01.11.01	LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	mes	10.00	619.05	6,190.50				-	0.00		0.00	0.00	
01.11.02	TOMA DE MUESTRA P/ENSAYO DE COMPRESION	und	200.00	68.67	13,734.00									
01.11.03	ROTURA DE PROBETA P/ENSAYO DE COMPRESION	und	200.00	89.83	17,966.00									
	COSTO DIRECTO				3,138,392.54					7,554.13			7,554.13	
	GASTOS GENERALES		21.370360%		670,685.78					1,614.34			1,614.34	
	UTILIDAD		2.31081950%		72,522.59					174.56			174.56	
	SUB TOTAL				3,881,600.90					9,343.03			9,343.03	
	IGV 18%		18.00%		698,688.16					1,681.75			1,681.75	
	PRESUPUESTO TOTAL				4,580,289.06					11,024.78			11,024.78	

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I.P. 64484



00002



VALORIZACION N° 03 - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL -
ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE AGOSTO
DEL 2019

Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la Obra:
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO
PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA,
PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO



OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE HUACHO, REGION LIMA, PROVINCIA DE HUAURA, DISTRITO DE HUACHO
SUB PRES OBRAS EN TIERRA - ESTRUCTURA
PROP. FONDEPES
CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE
SUP. CESEL

**DATOS PARA EL CALCULO DE REAJUSTE - MAYORES METRADOS - CONTRACTUAL -
ESTRUCTURAS - 19 DE SETIEMBRE DEL 2017 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017**

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL		
		Und.	Metrado	Precio (S./.)	Parcial (S./.)	Metrado	Parcial (S./.)	%		Parcial (S./.)	%	Metrado	Parcial (S./.)	%
01	ESTRUCTURAS													
01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES													
01.02.01	DEMOLICION DE VIGAS Y LOSAS	m3	149.30	130.81	19,529.93									
01.02.02	DEMOLICION DE COLUMNAS Y MUROS	m3	177.86	155.85	27,719.48				4.62	720.03				
01.02.03	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	m3	3,110.00	24.76	77,003.60									
01.02.04	DEMOLICION DE CIMENTACIONES	m3	160.00	71.08	11,372.80				9.21	654.65				
01.02.05	DESMONTAJE Y DEMOLICION SANITARIO Y ELECTRICO	m2	3,110.00	4.34	13,497.40									
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION	m3	1,264.66	70.61	89,297.64				19.28	1,361.36				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	CORTE MASIVO	m3	8,886.00	3.82	33,944.52									
01.03.02	RELLENO MASIVO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	9,774.60	88.65	866,518.29									
01.03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION	m3	1,433.85	30.48	43,703.75									
01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	228.66	8.82	2,016.78									
01.03.05	NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3,525.00	7.80	27,495.00									
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,205.19	8.72	10,509.26									
	COSTO DIRECTO				3,138,392.54					2,736.04			2,736.04	
	GASTOS GENERALES		21.370360%		670,685.78					584.70			584.70	
	UTILIDAD		2.31081950%		72,522.59					63.22			63.22	
	SUB TOTAL				3,881,600.90					3,383.96			3,383.96	
	IGV 18%		18.00%		698,688.16					609.11			609.11	
	PRESUPUESTO TOTAL				4,580,289.06					3,993.07			3,993.07	

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE - DPA HUACHO

CARLOS R. PEREDA MENDEZ
ING. RESIDENTE
C.I.P. 34484



00001