

**INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA
VALORIZACIÓN N° 02 (01/09/2025 AL
15/09/2025)**



ORDEN SE SERVCIO 0001935

**"SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA
SUPERVISIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA
DEL PROYECTO: "REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE
CAPTACIÓN Y CANAL ROMERO DEL SECTOR ROMERO
(PROGRESIVA 0+000-4+000) DEL DISTRITO DE
TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE
TUMBES", CON CUI N° 2484152, PARA LA SUB UNIDAD
DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO MENOR DE LA UNIDAD
DE INFRAESTRUCTURA RURAL"**

CONSULTOR SUPERVISOR: JORGE FERNANDO

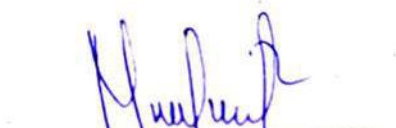
RODRIGUEZ MALLQUI

LIMA SETIEMBRE 2025

PRIMER VOLUMEN



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

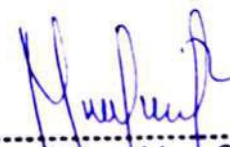


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

a.3. Información de Supervision



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491



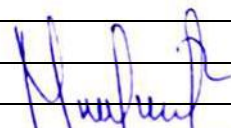
Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

**INFORME DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA VALORIZACIÓN N° 02 (SETIEMBRE 2025) PERIODO:
01 SETIEMBRE 2025 AL 15 SETIEMBRE 2025**

a.1 Información General de la Obra

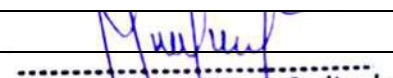
INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA EJECUTOR DE LA OBRA	
• Entidad	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL.
• Ejecutor de Obra	Consortio Tumbes
• Representante Legal Común	Jorge Luis Chorres Taboada
• Obra	“EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: “REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y CANAL ROMERO DEL SECTOR ROMERO (PROGRESIVA 0+000-4+000) DEL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES”, CON CUI N° 2484152, PARA LA SUB UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO MENOR DE LA UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA RURAL”.
• Sistema de Contratación	A Precios Unitarios.
• Contrato de Ejecución	N° 67-2025-MINAGRI-AGRO RURAL.
• Proceso de Selección Contratista	Procedimiento de Contratación Pública Especial N.º 001-2025-MINAGRI-AGRO RURAL.
• Valor Referencial	S/ 450,293.08
• Monto Contratado	S/ 448,417.16
• Factor de Relación	0.99583
• Plazo de Ejecución	30 días calendario.
• Fecha Firma de Contrato	21/07/2025.
• Monto Fiel Cumplimiento Contrato	S/ 44,841,72
• Carta Fianza Fiel Cumplimiento	CESCE 15411-1481
• Monto Adelanto Directo Solicitado	NO SOLICITADO
• Carta Fianza de Adelanto Directo	NO SOLICITADO
• Monto Adelanto Materiales Solicitado	NO SOLICITADO
• Fecha Entrega de Terreno	21/08/2025.
• Fecha Inicio de Obra	22/08/2025.
• Fecha Terminación Programada inicial	20/09/2025.
• Fecha de Suspensión de Obra	17 set 2025
• Fecha de Reinicio de Obra	NO HAY
• Ampliaciones de Plazo	Ninguna
• Porcentaje Avance Program. Acumulado	82.31%
• Porcentaje de Avance Ejecutado	5.45% VAL 01 - 33.11% val 02
• Montos Valorizados	VAL 02 S/ 148,474.79 VAL 01 S/ 24,419.40
• Porcentaje de Avance Acumulado ejecutado	33.11% en el mes y acumulado de 38.56%
• Situación de la Obra	Atrasada (en un 43.75 %).
• Residente de Obra	ORLANDO PUICAN DECALZI - Ing. Civil CIP N° 33547


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

INFORMACIÓN DEL CONSULTOR SUPERVISOR DE LA OBRA	
• Entidad	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL.
• Consultoria Supervision de Obra	JORGE FERNANDO RODRIGUEZ MALLQUI
• Representante Legal Común	JORGE FERNANDO RODRIGUEZ MALLQUI
• Obra	"Servicio de consultoría de obra para la Supervisión para la ejecución del Saldo de Obra del Proyecto: "Rehabilitación del Sistema de Captación y Canal Romero del Sector Romero (Progresiva 0+000-4+000) del distrito de Tumbes, provincia de Tumbes, departamento de Tumbes", con CUI N° 2484152, Para la Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor de la Unidad de Infraestructura Rural"
• Sistema de Contratación	A Precios Unitarios.
• Orden de Servicio	N° 0001935
• Proceso de Selección Contratista	DIRECTO
• Valor Referencial	S/ 40,950.00
• Monto Contratado	S/ 40,950.00
• Factor de Relación	1.00000
• Plazo de Ejecución	30 días calendario.
• Fecha Firma de Contrato	15/08/2025.
• Monto Fiel Cumplimiento Contrato	S/ 4,095.00
• Carta Fianza Fiel Cumplimiento	RETENCION
• Monto Adelanto Directo Solicitado	NO SOLICITADO
• Carta Fianza de Adelanto Directo	NO SOLICITADO
• Monto Adelanto Materiales Solicitado	NO SOLICITADO
• Fecha Entrega de Terreno	21/08/2025.
• Fecha Inicio de Obra	22/08/2025.
• Fecha Termino Programado de Obra	20/09/2025.
• Fecha de Suspensión de Obra	17 set 2025
• Fecha de Reinicio de Obra	NO HAY
• Ampliaciones de Plazo	Ninguna
• Porcentaje AvanceProgramadoAcumulado	82.31%
• Porcentaje de Avance Ejecutado	33.11% VAL 02
• Montos Valorizados	S/ 148,474.79 VAL 02
• Porcentaje de Avance Acumulado ejecutado	33.11% en el mes y acumulado de 38.56%
• Situación de la Obra	Atrasada (en un 43.75 %).
• Telefono Consultor de Obra	942 824 893
• Jefe Supervision de Obra	MERA ORDINOLA MILTON FRANCO - Ing. Civil CIP N° 118200


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

PRINCIPALES PROFESIONALES UTILIZADOS POR LA SUPERVISIÓN

a) Jefe de Supervisión (Franco Mera Ordinola), mismo que cumple funciones técnicas (100.00%), administrativas en la supervisión de la obra, de acuerdo a los requerimientos técnicos mínimos, Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios Decreto Supremo N° 071-2018-pcm, a la Ley de Contrataciones y adquisiciones del estado y su reglamento, siendo el responsable de velar por el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas de cada una de las partidas a ejecutar,

d) Ing. Mecánico Eléctrico (Eder Camacho Narvaez) tendrá permanencia en la obra (100.00%), de acuerdo a los términos de referencia del contrato, cuya responsabilidad es dirigir los trabajos de desmontaje, montaje y mantenimiento de los equipos electromecánicos de la casa de bombeo, igualmente se encargará de dirigir los trabajos del sistema eléctrico de la rehabilitación del sistema de utilización de media tensión

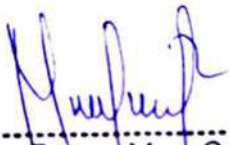
e) Especialista en Seguridad trabajo y salud (Jorge Furlong Soto), tendrá permanencia en la obra (100.00%), de acuerdo a los términos de referencia del contrato, cuya responsabilidad es verificar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad en obra, con la ejecución de los protocolos de seguridad aplicando los lineamientos dados según Resolución Ministerial del Minsa N° 972-2020, donde se establecen lineamientos para la vigilancia, prevención, control de la salud de trabajadores con riesgo. Verificar el cumplimiento del plan de seguridad y medio ambiente. Elaborar informe semanal y mensual al jefe de supervisión sobre los índices de accidentabilidad, frecuencia y severidad.

Principales equipos utilizados por la supervisión

1. Equipo topográfico
2. Camioneta 4x4
3. Oficina técnica



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491



Milton Franco Mera Ordinola
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 118200

2. PARTIDAS CONSIDERADAS PARA LA PRESENTE VALORIZACIÓN 02

VALORIZACION 02 PERIODO A 15 SET 2025

SERVICIO: ejecución del Saldo de Obra del Proyecto: "Rehabilitación del Sistema de Captación y Canal Romero del Sector Romero (Progresiva 0+000-4+000) del distrito de Tumbes, provincia de Tumbes, departamento de Tumbes", con CUI N° 2484152, Para la Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor de la Unidad de Infraestructura Rural

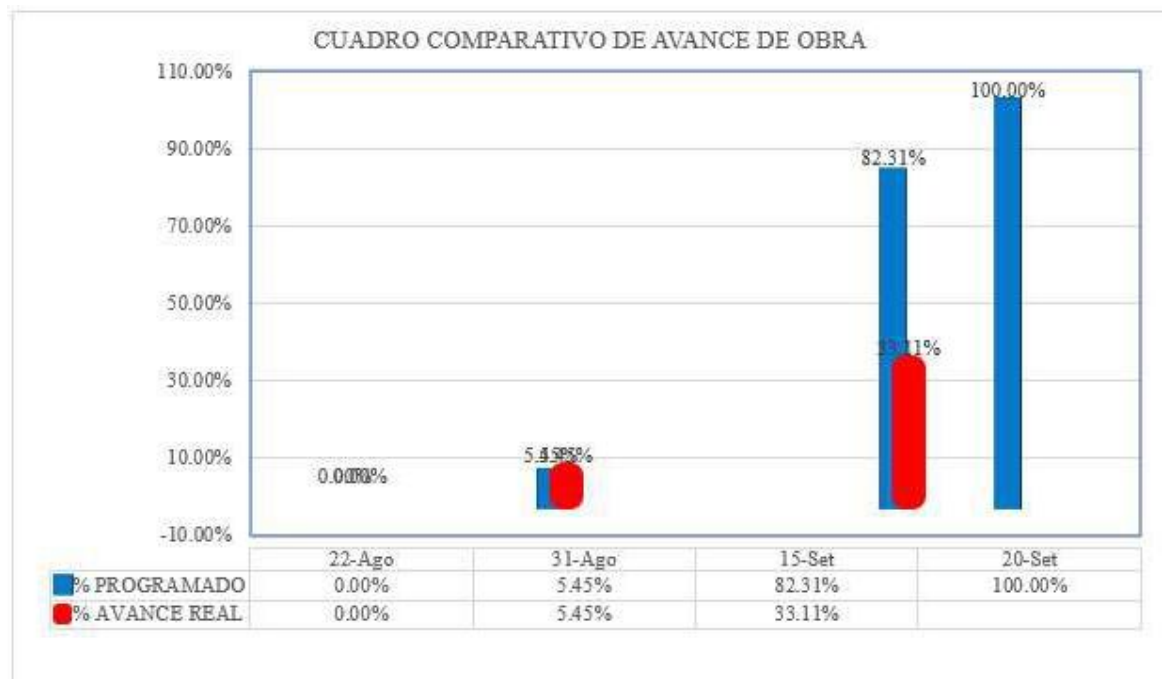
Propietario PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL - AGRO RURAL
Contratista CONSORCIO TUMBES LUGAR : CANAL ROMERO
Presupuesto Base (Referencial) S/. 450,293.08 DISTRITO : TUMBES
Monto Contratado S/. 448,417.16 PROVINCIA : TUMBES
Monto Contratado (sin IGV) S/. 380,014.54 DEPART. : TUMBES
ADEL. DIRECTO : S/. 0.00
ADEL. :
MATERIALES : S/. 0.00

DESCRIPCION	ACUMULADO ANTERIOR	AVANCE ACTUAL	ACUMULADO ACTUAL
	Avance Físico (%)		
	5.45%	33.11%	38.56%
I.- Valorización Bruta (VB=V+R+OC)			
1.1.- Monto Bruto			
Valorizado	<u>24,419.40</u>	<u>148,474.79</u>	<u>172,894.19</u>
SubPresupuesto 01 UNICO	24,419.40	148,474.79	172,894.19
1.2.- Reajustes	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
SubPresupuesto 01 UNICO	0.00	0.00	0.00
1.3.- Otros Conceptos	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
a.- Deducc.que no corresp. Efectivo	0.00	0.00	0.00
b.- Deducc.que no corresp. Materiales	0.00	0.00	0.00
II.- Amortizaciones (A)	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
2.1.- Por Adelanto Directo 10%	0.00	0.00	0.00
2.2.- Por Adelanto de Materiales 20%	0.00	0.00	0.00
III.- Valorización Neta (V.N)	24,419.40	<u>148,474.79</u>	<u>172,894.19</u>
3.1.- V.N = VB - A			
IV.- Retenciones Mensuales (RM) (Sin IGV)	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
3.1.- Fondo de Garantía (10% del contrato)	0.00	0.00	0.00
3.2.- Beneficios Sociales	0.00	0.00	0.00
V.- Descuentos (D)	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
5.1.- Multa por Atrazo	0.00	0.00	0.00
5.2.- Laboratorio de Suelos	0.00	0.00	0.00
IV.- Monto a Facturar por el Contratista	<u>24,419.40</u>	<u>148,474.79</u>	<u>172,894.19</u>
4.1.- En Efectivo (VN - D)	20,694.41	125,826.09	146,520.50
6.2.- En IGV (18% VN)	3,724.99	22,648.70	26,373.69
RESUMEN			
1.00.- Monto a Facturar		<u>148,474.79</u>	
Neto en Efectivo		125,826.09	
Por IGV (18%)		22,648.70	
2.00.- Retenciones		0.00	

Por Garantía de Fiel Cumplimiento (Incluido IGV)	0.00	
3.00.- Descuentos	0.00	
Multa por Atrazo de Obra	0.00	
Laboratorio de Suelos	0.00	
TOTAL COMPROMISO A PAGAR.	SI. 148,474.79	
SON : CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL CUATROSCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 79/100 SOLES		

MONTO VALORIZADO = S/ 148,474.79 CON IGV

ITEM	N° VALORIZACION	VALORIZADO	% EJECUTADO	% EJE ACUM.	% PROGRAM.	PROGRAM. ACUM.	% EJEC/PROG
1.00	01 - 10 Dias del 22 agost-31agost 2025	24,419.40	5.45%	5.45%	5.45%	5.45%	100.00%
2.00	02 - 15 Dias del 01 set-15 set 2025	148,474.79	33.11%	38.56%	76.86%	82.31%	46.84%
3.00	03 - 05 Dias del 16 set-20 set 2025	0.00	0.00%	0.00%	17.69%	100.00%	
		SI 172,894.20	38.56%		100.00%		




JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
INGENIERO CIVIL CON REG. CIP 58377
CONSULTOR DE OBRAS N° C7491



RESUMEN DE VALORIZACIÓN N°02									
Obra: REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y CANAL ROMERO DEL SECTOR ROMERO (PROGRESIVA 0000-4000) DEL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES, CUI N°248412 Lugar: TUMBES - TUMBES Entidad: PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRO RURAL - AGRO RURAL Contratación: CONSORCIO TUMBES Residente: ING. ORLANDO PUIGAN DESCALZI Supervisor: ING. MILTON FRANCO MERA ORDINOLA Asesor mes: 33.11% Valor Referencial: S/ 450,288.085 colas (Incluido IGV) Presupuesto Oficialado: S/ 448,417.16 Soles (Incluido IGV) Fecha Base: Julio-25									
DESCRIPCION	MONTO DEL CONTRATO C.D.	VALORIZACION ACTUAL	ANTERIOR	ACUMULADO	ACTUAL	%	MONTO	%	SALDO
VALORIZACION CONTRACTUAL (V)	S/ 448,417.16	S/ 125,826.10	S/ 20,694.41		S/ 125,826.10		S/ 233,494.06		
SUBTOTAL COSTO DIRECTO	S/ 318,003.80	S/ 105,293.80	S/ 17,317.50		S/ 105,293.80		S/ 19,539.25		
GASTOS GENERALES (10.00%)	S/ 31,800.38	S/ 10,529.38	S/ 1,731.75		S/ 10,529.38		S/ 19,539.25		
UTILIDAD (9.50 %)	S/ 30,210.36	S/ 10,002.91	S/ 1,645.16		S/ 10,002.91		S/ 18,562.29		
COSTO TOTAL SIN IGV	S/ 380,014.54	S/ 125,826.10	S/ 20,694.41		S/ 125,826.10	33.11%	S/ 233,494.06	61.44%	
AVANCE DE LA OBRA A LA FECHA		33.11%	5.45%						
REALISTES		S/ 102,799.92	S/ 16,907.33		S/ 102,799.92				
REDUCCION QUE NO CORRESPONDE POR ADELANTO DIRE		S/ 102,799.92	S/ 16,907.33		S/ 102,799.92				
DEDUCCION QUE NO CORRESPONDE POR ADELANTO DE N									
TOTAL REALISTE		S/			S/				
VALORIZACION BRUTA (VB-Vs)		S/ 228,626.02	S/ 37,601.74		S/ 228,626.02		S/ 233,494.06		
AMORTIZACIONES (A)									
AMORTIZACION POR ADELANTO EFECTIVO	S/		S/		S/				
AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES	S/		S/		S/				
TOTAL DE AMORTIZACIONES	S/		S/		S/				
VALORIZACION NETA (VN-VB-A+DV)		S/ 228,626.02	S/ 37,601.74		S/ 228,626.02		S/ 233,494.06		
MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA									
EN EFECTIVO (VN)		S/ 228,626.02	S/ 37,601.74		S/ 228,626.02		S/ 233,494.06		
I.G.V. (18 %)		S/ 41,152.68	S/ 6,768.31		S/ 41,152.68		S/ 42,028.93		
MONTO TOTAL CO N IGV		S/ 269,778.70	S/ 44,370.05		S/ 269,778.70		S/ 275,522.99		
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR A FAVOR DEL CONTRATISTA INCLUIDO REALISTE		S/ 269,778.70	S/ 44,370.05		S/ 269,778.70	33.11%	S/ 275,522.99	61.44%	
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR A FAVOR DEL CONTRATISTA SIN REALISTE		S/ 148,474.79	S/ 24,419.40		S/ 148,474.79	33.11%	S/ 275,522.99	61.44%	

Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DE LA OBRA

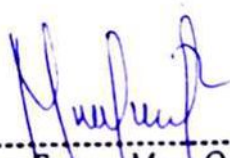
Cuadro físico y financiero al 01 al 15 de Setiembre.

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
FECHA: 10 DIAS	MONTOS(inc/IGV		PORCENTAJES	
	PARCIAL %	ACUMUL. %	PARCIAL %	ACUMUL. %
22/08/2025 AL 31/08/2025	S/ 24,419.86	S/ 24,419.86	5.45%	5.45%
01/09/2025 AL 15/09/2025	S/ 344,674.42	S/ 369,094.28	76.86%	82.31%
TOTAL	S/ 369,094.28		82.31%	
MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS				
FECHA: 10 DIAS	MONTOS(inc/IGV		PORCENTAJES	
	PARCIAL %	ACUMUL. %	PARCIAL %	ACUMUL. %
22/08/2025 AL 31/08/2025	S/ 24,419.40	S/ 24,419.40	5.45%	5.45%
01/09/2025 AL 15/09/2025	S/ 148,474.79	S/ 172,894.20	33.11%	38.56%
TOTAL	S/ 172,894.20		38.56%	

- SE HAN CONSIDERADO PARA EL ANÁLISIS DEL AVANCE LOS PORCENTAJES PARCIALES Y ACUMULADOS DEL CAO ACELERADO



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491



Milton Franco Mera Ordinola
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 118200

Obra : REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y CANAL ROMERO DEL SECTOR ROMERO (PROGRESIVA 0+000-4+000) DEL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES, CUI N°2484152

Ubicación : TUMBES - TUMBES - TUMBES

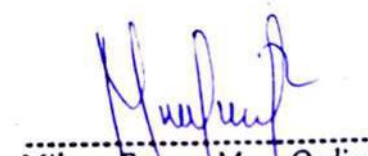
		<i>Cliente</i>	
		CONTRATO PRINCIPAL	
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
	COMPONENTE 01		
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 5.60M X 3.40M	und	-
01.02	CASETA PARA ALMACEN DE OFICINA Y GUARDIANIA.	m2	-
01.03	SUMINISTRO PROVISIONAL DE ENERGIA ELECTRICA - CONSUMO	glb	0.50
02	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO	m2	-
02.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	est	-
02.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES MANUAL	m3	-
02.04	PICADO DE TERRAJEO EXISTENTE EN MURO DE PROTECCION	m3	-
03	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
03.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	-
03.02	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	mes	0.50
03.03	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	mes	0.50
03.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	est	-
03.05	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	0.50
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01	EXCAVACIONES		
04.01.01	EXCAVACIONES MASIVAS	m3	50.00
04.01.02	EXCAVACIONES SIMPLES	m3	-
04.01.03	DESBROCE DE MATERIAL ORGANICO	m2	130.00
04.02	RELLENOS		
04.02.01	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	-
04.02.02	RELLENO Y COMPACTACION CON AFIRMADO SELECCIONADO	m3	1.48
04.02.03	RELLENO CON HORMIGÓN GRUESO	m3	2.50
04.02.04	RELLENO CON ROCA + HORMIGON	m3	23.79
04.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 7.5 KM DE LA OBRA..	m3	-
05	CANAL DE RIEGO Y OBRAS DE ARTE		
05.01	CONCRETO SIMPLE		
05.01.01	SOLADO PROP: 1 :8 C.H E= 0.10m	m2	17.14
05.02	CANAL DE SECCION TRAPEZOIDAL		
05.02.01	JUNTA EN CANAL DE RIEGO @ 2.50m e=1/2" CON ELASTOMERICO	m	-
05.02.02	LIMPIEZA FINAL DE SECCION DE CANAL	m2	-
05.03	ALCANTARILLA		
05.03.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - PARA ALCANTARILLA..	m3	-
05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ALCANTARILLA	m2	-
05.03.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - PARA ALCANTARILLA	kg	-
05.03.04	CURADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO	m2	-
05.04	MURO EN DREN		

JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

Milton Franco Mera Ordiz
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

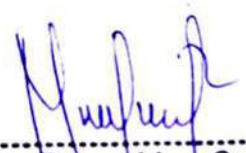
05.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - PARA DREN	m3	10.00
05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE DREN	m2	130.00
05.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - PARA MURO DE DREN	kg	1,200.00
05.04.04	CURADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO	m2	10.00
05.04.05	MAMPOSTERIA		
05.04.05.01	MAMPOSTERIA DE PIEDRA PROP.1:8 +60% P.G. 8" A 10", E=0.30M (CEMENTO TIPO MS)	m2	-
05.04.05.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA PROP.1:8 +60% P.G. 8" A 10", E=0.15M (CEMENTO TIPO MS)	m2	-
06	CASETA DE BOMBEO		
06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TROLLEY - ELECTRICO	und	-
06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECLE - ELECTRICO	und	-
06.03	PRUEBAS, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO	und	-
06.04	PUESTA EN OPERACION DE SISTEMA ELECTRICO DE EQUIPOS DE BOMBEO.	und	-
06.05	MURO DE PROTECCION		
06.05.01	SELLADOR PARA GRIETAS EN JUNTAS	m	149.81
06.05.02	IMPERMEABILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m2	132.27
06.06	PATIO DE MANIOBRAS		
06.06.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
06.06.01.01	VEREDAS		
06.06.01.01.01	CONCRETO 175Kg/cm2, e=0.10m ACABADO FROTACHADO, incluye Encofrado	m2	-
06.06.01.02	SARDINELES DE CONCRETO		
06.06.01.02.01	SARDINELES DE CONCRETO EN VEREDA DE 0.15m x 0.35m.	m	-
06.06.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDILENES	m2	-
06.06.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
06.06.02.01	SARDINEL ARMADO EN VEREDAS		
06.06.02.01.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	-
06.06.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	-
06.06.02.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-
06.06.03	CUNETA		
06.06.03.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - CUNETA	m3	2.12
06.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETA	m2	0.76
06.06.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 6"	m	1.00
06.06.04	JUNTAS		
06.06.04.01	JUNTA DE DILATACION ASFALTICA e=1"	m	29.94
07	OTROS		
07.01	INSTALACIONES ELECTRICAS EN B.T.	und	1.00
07.02	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ELECTROBOMBA COMPACTA INMERSIBLE, 6L/S @8.0 MCA, TRIFASICA 1.5KW(2HP)-440V- 2.8A-60HZ	pza	-
07.03	SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE AGUA POR FILTRACION	h	60.00
07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVC CORRUGADO DE Ø 24", PARA PASE DE AGUA	m	-
07.05	LIMPIEZA PERMANENTE EN OBRA	glb	0.50
07.06	ESTRUCTURA PARA COMPUERTA DE RETENCION DE AGUA	und	-
07.07	CANAleta DE DRENAJE PLUVIAL	m	-
07.08	SUMINISTRO E INSTAL. LUMINARIA CON PANEL SOLAR INC. POSTE METALICO Y PASTORAL	und	16.00
07.09	SUMINISTRO E INSTAL. LUMINARIA CON PANEL SOLAR INC. PASTORAL	und	13.00
	COMPONENTE 02		
01	SUMINISTRO DE MATERIALES		
01.01	CONDUCTORES, CABLES Y ACCESORIOS		
01.01.01	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO 6201-T81 DE 50 mm2.	m	513.45


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordino
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

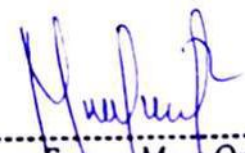
01.01.02	CONDUCTOR TIPO TEMPLE DURO CABLEADO DE 35 mm ²	m	40.00
01.01.03	CONDUCTOR FORRADO TIPO WP DE 25 mm ²	m	12.00
01.01.04	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO CABLEADO, TEMPLE BLANDO, 25mm ² , 7 hilos	m	23.00
01.01.05	CABLE NYY TRIPLEX 3-1 x 4 MM ² , PARA LAS FASES, PARA TRAFO MONOFASICO 1KVA	m	7.00
01.01.06	CINTA PLANA DE ARMAR DE ALUMINIO 1.3 X 7.6mm	m	22.50
01.01.07	CABLE DE CONTROL 6X2.5 MM ² MULTIFILAR EXTRAFLEXIBLE	m	6.00
01.01.08	EXTENSOR DE LINEA DE FUGA POLIMERICO 15kv, 560mm LINEA DE FUGA PARA CUT-OUT DE 150 KV BIL	und	5.00
01.01.09	COBERTOR DE MEDIA TENSION 27KV	m	40.00
01.02	AISLADORES Y ESPIGAS		
01.02.01	AISLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSIÓN 15 KV, 510mm DE LINEA DE FUGA.	und	15.00
01.03	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA		
01.03.01	SECCIONADOR TIPO CUT OUT 27KV - 150 KV BIL - 100A	und	5.00
01.03.02	FUSIBLE TIPO CHICOTE, 20A	und	5.00
01.03.03	FUSIBLE TIPO CHICOTE, 1A	und	2.00
01.03.04	RECLOSER DE 27KV, 630A.	und	-
01.03.05	RELE DE PROTECCION	und	-
01.03.06	TRANSFORMADOR MONOFASICO 1KVA, 10/0.23KV	und	-
01.03.07	SECCIONADOR TIPO CUCHILLA	und	-
01.04	FERRETERIA Y ACCESORIOS		
01.04.01	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A° G°, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm ø	und	8.00
01.04.02	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A° G°, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 20 mm	und	10.00
01.04.03	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A° G°, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm ø	und	4.00
01.04.04	PERNO OJO A° G° DE 16mm Ø x 203 mm LONG 102 mm MAQUINADO CON TUERCA Y CONTRATUERCA	und	4.00
01.04.05	PERNO OJO DE A° G° DE 16 mm ø x 254 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	und	2.00
01.04.06	GRAPA TIPO PISTOLA DE AL-AL, 50mm ² , DE 2 PERNOS	und	15.00
01.04.07	ADAPTADOR TIPO LIRA DE A° G° DE 16MM Ø X 78 MM LONG	und	15.00
01.04.08	PLANCHA DE COBRE TIPO "J"	und	14.00
01.04.09	CONECTOR TIPO SPLIT BOLT PARA CABLE 25 mm ²	und	7.00
01.04.10	CONECTOR CUÑA TIPO MINIWEDGE AL-50/AL-35 mm ²	und	30.00
01.04.11	TUERCA OJO DE A° G° DE 16mmØ (5/8"Ø)	und	9.00
01.04.12	SILLETA METALICA CON ABRAZADERAS PARA SOPORTE DE TRANSFORMADOR DE 1KVA	und	-
01.04.13	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 3/4" x 30.5m X0.76mm	und	7.50
01.04.14	HEBILLA PARA CINTA BAND-IT DE 3/4"	und	4.00


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 118200

01.05	RETENIDAS Y ANCLAJES		
01.05.01	RETENIDA INCLINADA	pza	3.00
01.06	PUESTA TIERRA		
01.06.01	PUESTA TIERRA CON VARRILLA TIPO COPPERWELD DE 5/8" x 2.40 m	pza	4.00
01.07	SISTEMA DE MEDICION		
01.07.01	TRANSFORMADOR DE MEDICION TRIFASICO - MIXTO (TRAFOMIX) - ONAN, TMEB-22 - 10/0.22 KV Y 5-10-15/5 A: 1000 MSNM: C.P. = 0.2	und	-
01.07.02	MEDIDOR ELECTRÓNICO CON PUERTO RS485	und	-
01.07.03	CAJA DE MEDICION TIPO LTM	und	-
02	MONTAJE ELECTROMECHANICO		
02.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.01	REPLANTEO TOPOGRÁFICO DE LA LÍNEA Y UBICACIÓN DE ESTRUCTURAS	km	-
02.01.02	INGENIERÍA DE DETALLE Y EXPEDIENTE DE REPLANTEO	glb	-
02.02	INSTALACION DE RETENIDAS		
02.02.01	EXCAVACIÓN ZANJA PARA RETENIDA EN TERRENO NORMAL	und	-
02.02.02	INSTALACION DE RETENIDA	und	-
02.02.03	RELLENO Y COMPACTACION DE RETENIDA	und	-
02.03	MONTAJE DE ARMADOS		
02.03.01	ARMADO TIPO PT-PROT	jgo	-
02.03.02	ARMADO TIPO PD	jgo	-
02.03.03	ARMADO TIPO PMI	jgo	-
02.04	MONTAJE DE CONDUCTORES		
02.04.01	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO 6201-T81 (AAAC) CABLEADO 50mm ²	km	-
02.05	MONTAJE DE TRAFOMIX Y RECLOSER		
02.05.01	MONTAJE DE TRAFOMIX	und	-
02.05.02	MONTAJE DE RECLOSER, INC, RELE DE PROTECCION Y PRUEBAS	und	-
02.06	INSTALACION DE PUESTAS A TIERRA		
02.06.01	EXCAVACIÓN DE HOYO DE PUESTA A TIERRA	und	-
02.06.02	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1	und	-
02.06.03	RELLENO Y COMPACTACION DE PUESTA A TIERRA	und	-
02.07	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS Y REDES DE MT		
02.07.01	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MT	und	-
02.07.02	DESMONTAJE DE REDES DE MEDIA TENSION.	m	-
02.07.03	DESMONTAJE DE TRAFOMIX EXISTENTE	und	-
02.08	PRUEBAS TECNICAS Y PUESTA EN SERVICIO		
02.08.01	EMPALME A RED DE ENOSA	glb	-
02.08.02	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES PRIMARIAS	und	-
02.08.03	EXPEDIENTE TECNICO CONFORME A OBRA	und	-
03	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPO		
03.01	TRANSPORTE DE MATERIALES	und	-


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

INCIDENCIAS OCURRIDAS EN PARTIDAS EJECUTADAS:
DESCRIPCION DE TRABAJOS EJECUTADOS

01. TRABAJOS PROVISIONALES

01.03 SUMINISTRO PROVISIONAL DE ENERGIA ELECTRICA-CONSUMO

En la presente partida se realizó la instalación de puntos de luz y tomacorrientes en el lugar indicado por la supervisión.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
glb	1.00	0.50	0.50	50.00%

03 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

03.02 EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL

Los equipos utilizados en campo están sujetas a controles de calidad y a normas estandarizadas que nos aseguran un control absoluto en obra, en cuanto a la protección de la persona. cabe mencionar que se viene ejecutando dicha partida también siguiendo los patrones que estipula el expediente técnico.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
mes	1.00	0.50	0.83	83.00%

03.03 EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA

En la partida mencionada se viene trabajando con los equipos de protección colectiva, tales como la señalización del área de trabajo, retractiles, barandas de seguridad, señaléticas, permisos, etc.

Siempre alineándonos con lo mencionado en las especificaciones técnicas del proyecto.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
mes	1.00	0.50	0.83	83.00%

03.05 MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL.

En la presente partida se estuvo ejecutando en función al riego con cisternas alrededor de toda la obra, dando énfasis en el área del camino de vigilancia y en la zona donde transitan las maquinarias pesadas, así mismo se siguió redirigiendo el proyecto en función a las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
mes	1.00	0.50	0.83	83.00%

04 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

04.01 EXCAVACIONES.

04.01.01 EXCAVACIONES MASIVAS.

Se ha realizado esta actividad realizando la excavación con excavadora y retroexcavadora para el movimiento de material fangoso en dren para su mejora y construcción de muros.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m3	79.67	50.00	50.00	62.76%

JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

Milton Franco Mera Ordinala

Milton Franco Mera Ordinala
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

04.01.03 DESBROCE DE MATERIAL ORGANICO.

Se ha realizado esta actividad realizando el desbroce manual con machetes.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m2	173.39	130.00	130.00	74.98%

04.02 RELLENOS.

04.02.02 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON AFIRMADO SELECCIONADO.

Se ha considerado la colocación de afirmado en capas de 0.15mts, en la zona de la vereda y cuneta como se indica en los planos del expediente técnico.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m3	7.40	1.48	2.96	40.00%

04.02.03 RELLENO CON HORMIGÓN GRUESO.

Se ha considerado la colocación de hormigón grueso en capas de 0.20mts, en la zona la vereda y cuneta como se indica en los planos del expediente técnico.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m3	3.12	2.50	3.12	100.00%

04.02.04 RELLENO CON ROCA + HORMIGON.

Se ha considerado la colocación de roca con hormigón en la zona del fondo de zapata de muro para su estabilidad como se indica en los planos del expediente técnico.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m3	23.79	23.79	23.79	100.00%

05. CANAL DE RIEGO Y OBRAS DE ARTE

05.01 CONCRETO SIMPLE.

05.01.01. SOLADO PROP: 1 :8 C.H E= 0.10m

Se realizaron los trabajos de construcción de solado prop: 1 :8 C.H E= 0.10m para la colocación de acero según lo indicado en los planos.

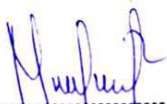
UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m2	17.14	17.14	17.14	100.00%

05.04 MURO EN DREN.

05.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - PARA DREN

Se realizaron los trabajos de construcción de los muros de contención en dren de concreto F'c=210 Kg/cm2, según lo indicado en los planos.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m3	22.63	10.00	10.00	44.19%


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

05.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE DREN

Se realizaron los trabajos de encofrado de muro de dren con fenólico en la alcantarilla con prog. 2+912.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m2	166.80	130.00	130.00	77.94%

05.04.03 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - PARA MURO DE DREN

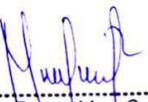
Se procedió con la colocación de acero concerniente a las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
kg	1453.11	1200.00	1200.00	82.58%

05.04.04 CURADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO

Se procedió con la colocación de acero concerniente a las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m2	22.63	10.00	10.00	44.19%


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

06. CASETA DE BOMBEO.

06.05 MURO DE PROTECCIÓN.

06.05.01 SELLADOR PARA GRIETAS EN JUNTAS.

Se realizaron los trabajos de aplicación de sellado elastomerico en juntas del muro de protección y juntas dentro de la caseta de bombeo según lo indicado en los planos.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	149.81	149.81	149.81	100.00%

06.05.02. IMPERMEABILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.

Se realizaron los trabajos de impermeabilización con aditivo (PENETRON) con composición de cristales aplicado mediante tarrajeo.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m2	269.48	132.27	132.27	49.08%

06.06.02 OBRAS DE CONCRETO ARMADO.

06.06.03 CUNETA.

06.06.03.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - CUNETA.

Se realizaron los trabajos de construcción de cuneta de concreto F'c=210Kg/cm2, según lo indicado en los planos.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m3	2.12	2.12	2.12	100.00%


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

06.06.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETA.

Se realizaron los trabajos de encofrado de cuneta con fenólico en la caseta de bombeo (patio de maniobras).

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m2	0.76	0.76	0.76	100.00%

06.06.03.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 6"

Se procedió con la colocación de tubería de 6" para desfogue concerniente a las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	1.00	1.00	1.00	100.00%

06.06.04 JUNTAS.

06.06.04.01 JUNTA DE DILATACION ASFALTICA e=1".

Se realizo la colocación de junta asfáltica según lo indicado en los planos.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	29.94	29.94	29.94	100.00%

07. OTROS.

07.01 INSTALACIONES ELECTRICAS EN B.T.

Se realizo la instalación de tablero, luminarias, tomacorrientes y empotrado de tubería y cableado, instalación de llaves térmicas y puesta en funcionamiento de electrobomba según lo indicado en los planos.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	1.00	1.00	1.00	100.00%

07.03 SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE AGUA POR FILTRACION.

Se instalaron bombas de 6" y de 4" para la eliminación de aguas por filtración.

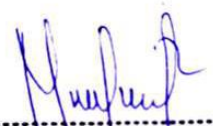
UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
h	80.00	60.00	60.00	75.00%

07.05 LIMPIEZA PERMANENTE EN OBRA.

Se realizo limpieza permanente en obra eliminando en botadero indicado.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
glb	1.00	0.50	0.50	50.00%


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

07.08 SUMIINISTRO E INSTAL. LUMINARIA CON PANEL SOLAR INC. POSTE METALICO Y PASTORAL

Se realiza la confección de postes y pastorales y colocación de luminarias según especificaciones técnicas, aprobadas por supervisión.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	16.00	16.00	16.00	100.00%

07.09 SUMIINISTRO E INSTAL. LUMINARIA CON PANEL SOLAR INC. PASTORAL

Se realiza la confección de pastorales y colocación de luminarias según especificaciones técnicas, aprobadas por supervisión.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	13.00	13.00	13.00	100.00%

COMPONENTE 02

01. SUMINISTRO DE MATERIALES.

01.01 CONDUCTORES, CABLES Y ACCESORIOS.

01.01.01 CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO 6201-T81 DE 50 mm

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	513.45	513.45	513.45	100.00%

01.01.02 CONDUCTOR TIPO TEMPLE DURO CABLEADO DE 35 mm².

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

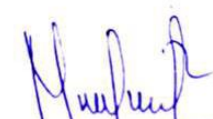
UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	40.00	40.00	40.00	100.00%

01.01.03 CONDUCTOR FORRADO TIPO WP DE 25 mm².

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	12.00	12.00	12.00	100.00%


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

01.01.04 CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO CABLEADO, TEMPLE BLANDO,
25mm², 7 HILOS.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

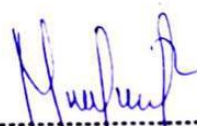
UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	23.00	23.00	23.00	100.00%

01.01.05 CABLE NYY TRIPLEX 3-1 x 4 MM2, PARA LAS FASES, PARA TRAFO
MONOFÁSICO 1KVA.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	7.00	7.00	7.00	100.00%


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

01.01.06 CINTA PLANA DE ARMAR DE ALUMINIO 1.3 X 7.6mm.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	22.50	22.50	22.50	100.00%

01.01.07 CABLE DE CONTROL 6X2.5 MM2 MULTIFILAR EXTRAFLEXIBLE.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	6.00	6.00	6.00	100.00%

01.01.08 EXTENSOR DE LINEA DE FUGA POLIMERICO 15kv, 560mm LINEA DE FUGA PARA CUT-OUT DE 150 KV BILL.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	5.00	5.00	5.00	100.00%

01.01.09 COBERTOR DE MEDIA TENSION 27KV.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

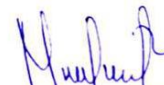
UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
m	40.00	40.00	40.00	100.00%

01.02 AISLADORES Y ESPIGAS.

01.02.01 AISLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSIÓN 15 KV, 510mm DE LÍNEA DE FUGA.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	15.00	15.00	15.00	100.00%


Milton Franco Mera-Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

01.03 TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA.

01.03.01 SECCIONADOR TIPO CUT OUT 27KV - 150 KV BIL - 100ª.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	5.00	5.00	5.00	100.00%

01.03.02 FUSIBLE TIPO CHICOTE, 20A.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	5.00	5.00	5.00	100.00%

01.03.03 FUSIBLE TIPO CHICOTE, 1A.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	2.00	2.00	2.00	100.00%

01.04 FERRETERIA Y ACCESORIOS.

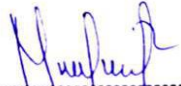
01.04.01 ARANDELA CUADRADA PLANA DE A° G°, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm ø.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	8.00	8.00	8.00	100.00%

01.04.02 ARANDELA CUADRADA PLANA DE A° G°, 57 x 57 x 5 mm DE 20 mm.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.


Milton Franco Mera-Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	10.00	10.00	10.00	100.00%


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

01.04.03 ARANDELA CUADRADA CURVA DE A° G°, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm ø.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	4.00	4.00	4.00	100.00%

01.04.04 PERNO OJO A° G° DE 16mm ø x 203 mm LONG 102 mm MAQUINADO CON TUERCA Y CONTRAT.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	4.00	4.00	4.00	100.00%

01.04.05 PERNO OJO DE A°G° DE 16 mm ø x 254 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	2.00	2.00	2.00	100.00%

01.04.06 GRAPA TIPO PISTOLA DE AL-AL, 50mm², DE 2 PERNOS.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	15.00	15.00	15.00	100.00%

01.04.07 ADAPTADOR TIPO LIRA DE A°G° DE 16MM ø X 78 MM LONG.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	15.00	15.00	15.00	100.00%

01.04.08 PLANCHA DE COBRE TIPO "J".

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	14.00	14.00	14.00	100.00%

01.04.09 CONECTOR TIPO SPLIT BOLT PARA CABLE 25 mm².

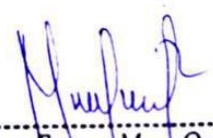
Se realizaron las compras según suministro de materiales, s las según lo indicado en especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	7.00	7.00	7.00	100.00%

01.04.10 CONECTOR CUÑA TIPO MINIWEDGE AL-50/AL-35 mm².

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	30.00	30.00	30.00	100.00%


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

01.04.11 TUERCA OJO DE A°G° DE 16mmØ (5/8"Ø).

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	9.00	9.00	9.00	100.00%

01.04.13 FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 3/4" x 30.5m X0.76mm.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	7.50	7.50	7.50	100.00%

01.04.14 HEBILLA PARA CINTA BAND-IT DE 3/4".

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
und	4.00	4.00	4.00	100.00%

01.05 RETENIDAS Y ANCLAJES.

01.05.01 RETENIDA INCLINADA

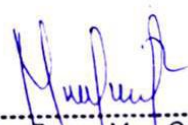
Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.

UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
pza	3.00	3.00	3.00	100.00%

01.06 PUESTA TIERRA.

01.06.01 PUESTA TIERRA CON VARRILLA TIPO COPPERWELD DE 5/8" x 2.40 m.

Se realizaron las compras según suministro de materiales, según lo indicado en las especificaciones técnicas.


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

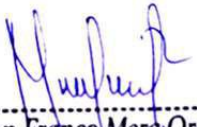
UND	METRADO EXPEDIENTE	METRADO EJECUTADO	METRADO ACUMULAD	%
pza	4.00	4.00	4.00	100.00%


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

3. INFORMACIÓN DE SUPERVISIÓN

3.1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA SUPERVISIÓN

- Con Carta N°27-2025-C.CONSULTOR-JFRM de fecha 25 de agosto se alcanza el INFORME INICIAL DE SUPERVISION.
- Con Carta N°27-2025-C.CONSULTOR-JFRM de fecha 01 setiembre 2025 se CURSA CARTA A ENOSA PRESENTANDO AL CONTRATISTA Y RESIDENTE A CARGO DE LA EJECUCION DEL SALDO DE OBRA.
- Con Carta N°29-2025-C.CONSULTOR-JFRM de fecha setiembre se alcanza al contratista SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES.
- Con Carta N°30-2025-C.CONSULTOR-JFRM SE ELEVA CONSULTAS (01 y 02) a la entidad.
- Con Carta N°31-2025-C.CONSULTOR-JFRM a la entidad se ALCANZA CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS DE OBRA
- Con Carta N°32-2025-C.CONSULTOR-JFRM SE ELEVA CONSULTAS (03) a la entidad.
- Con Carta N°33-2025-C.CONSULTOR-JFRM se alcanza REVISION DE PLANOS DE REPLANTEO a la entidad.
- Con Carta N°34-2025-C.CONSULTOR-JFRM se alcanza REVISION DE PLAN DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL a la entidad.
- Con Carta N°35-2025-C.CONSULTOR-JFRM se alcanza REVISION DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO a la entidad.
- Con Carta N°36-2025-C.CONSULTOR-JFRM se alcanza VALORIZACION DEL CONTRATISTA 01 MES AGOSTO 2025 a la entidad.



Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

3.2. CONTROLES APLICADOS POR LA SUPERVISIÓN

a) Control Técnico

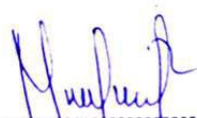
- Seguimiento diario de las partidas a ejecutar y verificación in situ del cumplimiento de las especificaciones detalladas en los planos de construcción.
- Control de avance diario, quincenal y mensual de partidas programadas.
- Reunión de coordinaciones con el área técnica del contratista así como con agricultores, Dirección Zonal Agro Rural Tumbes, CUA Romero (Comisión de Usuarios de Agua – Romero).
- Inspecciones diarias de campo con la finalidad de verificar técnicamente el cumplimiento de los procedimientos constructivos indicados en el expediente técnico para la ejecución de cada partida programada y controles correspondientes.
- Revisión diaria de las partidas establecidas en el expediente, planos de construcción y especificaciones técnicas.

b) Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental

- Seguimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental
- Inspecciones en campo para cumplimiento de lo estipulado en su plan de SST y GA.
- Inspección en campo de abastecimiento de EPP a todos los colaboradores y su correcta utilización.
- Verificación del uso de mallas en los vehículos de transporte de material con la finalidad de evitar accidentes.
- Seguimiento en la implementación de la señalética en las áreas de trabajo.
- Inspección en el control del cumplimiento del regadío de vías para control de la polución.
- Inspección de segregación de residuos sólidos generados en el desarrollo de actividades.
- Inspección y verificación de generación de documentos de gestión en SST de todas las actividades que se desarrollan diariamente en el cual registrar e identificar los riesgos, peligros y medidas de control a implementar para cada paso a paso del desarrollo de las actividades en específico.
- Seguimiento de cumplimiento del cronograma de charlas diarias así como de realización de charlas de inducción al personal que ingresa por primera vez.



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491



Milton Franco Mera Ordinola
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. 118200

c) Aseguramiento de la Calidad

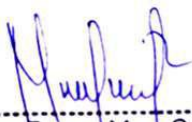
- Controles en campo mediante inspección y verificación de los ensayos al concreto.
- Control del abastecimiento de agregados, inspeccionando la llegada a campo y su respectiva verificación antes de su descargue en obra.
- Con el fin de que se cumpla con las especificaciones técnicas de los agregados se realiza visitas a cantera para corroborar acopio y abastecimiento de los mismos
- Muestreo mediante la obtención de testigos de concreto para verificar la resistencia del concreto utilizado en la conformación de elementos y que cumplan con las especificaciones detalladas en el expediente técnico.
- Coordinación con laboratorio para toma de muestras en campo y desarrollo de ensayos de resistencia a la compresión de testigos de concreto obtenidos durante el vaciado de elementos de concreto.

d) Plan de Trabajo

- Revisión de expediente técnico.
- Seguimiento en la ejecución de partidas diarias en coordinación con personal técnico de la contratista.
- Verificación de especificaciones técnicas de materiales, insumos y equipamiento que debe tener mínimamente el contratista en obra.
- Traslado de consultas planteadas por la Contratista Ejecutor.
- Elaboración de informes quincenales y mensuales para la entidad.

e) Frentes de Trabajo (del 01 SET AL 15 SET 2025)

- Picado y colocación de impermeabilizante en caseta bombeo
- . Muro dren, colocación acero corrugado $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, encofrado y vaciado concreto



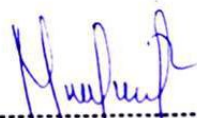
Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

7. FUTURAS DIFICULTADES PREVISIBLES

- ✓ Procedimientos Constructivos, durante el desarrollo de las actividades al no cumplir con los procedimientos constructivos indicados en el expediente técnico ocasionara que dichos trabajos no sean considerados para la valorización del mes respectivo.
- ✓ Técnicos, al no disponer del flujo de caja necesario para afrontar el requerimiento de materiales, insumos, equipos en obra ocasiona el retraso en los plazos de entrega de los trabajos programados y con los plazos contractuales establecidos.
- ✓ Económicas, se observó que el contratista durante todo este periodo de ejecución ha contado con limitaciones de flujo de caja para afrontar requerimientos en obra y ha traído como consecuencia el impacto en los avances programados, ya que se incurría en demoras de abastecimiento de materiales y demora en pago de remuneraciones a sus colaboradores.
- ✓ Social, existe una gran expectativa de los vecinos del barrio de San José - Tumbes, por puestos de trabajo, el contratista ha realizado coordinaciones con los representantes de los vecinos referente al requerimiento de mano de obra calificada y no calificada, pero de acuerdo a la necesidad de ejecución de actividades programadas, ante ello se han apersonado en más de oportunidades en el presente mes personas exigiendo puestos de trabajo, amedrentando a los técnicos del contratista y supervisión; este comportamiento se ha venido dando desde el inicio de actividades (agosto 2025).
- ✓ Hasta la presente fecha el contratista no ha informado sobre el estatus de adquisiciones de los equipos electromecánicos del sistema de media tensión el cual ENOSA debe brindar las características técnicas a comprar, el cual se identifica que en base al cronograma vigente aprobado dichas partidas ya deberían estar ejecutadas.
- ✓ El canal romero actualmente se encuentra con agua, y de acuerdo al documento remitido por la junta regantes, terminaran de regar el 30 noviembre, lo que ocasionaría no poder ejecutar las partidas contempladas en el canal.



Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a) CONCLUSIONES

.Tomando como referencia el cronograma acelerado se tiene que en la 2da quincena de ejecución, se tendría que tener un avance acumulado de 82.31%, sin embargo la VALORIZACION 02 del 01 set al 15 set 2025 da como resultado un avance acumulado de 38.56% El avance logrado en la Quincena 02 es inferior al 80% conforme lo indica el art 88 inc 88.5 del Decreto Supremo N° 148-2019-PCM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública especial para la reconstrucción por Cambios, aprobado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM. Con CARTA N° 017-2025/CT/AR/JCHT de fecha 31 oct 2025, el contratista ALCANZA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A VALORIZACION N°02 en el que se evidencia que el avance del periodo del 01 set al 15 set 2025 es menor al 80% del avance programado, es la 2da vez consecutiva que se cae en atraso, dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato o de intervención económica de la obra, a potestad de la entidad, de acuerdo a lo indicado en artículo 88 del Decreto Supremo N° 148-2019-PCM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública especial para la reconstrucción por Cambios, aprobado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, dejando constancia que en la presente valorización no se a valorizado algunas partidas al 100% como garantía y como muestra de seguridad a la entidad al encontrarse en controversia y suspensión de plazo, asimismo existe predisposición de parte del contratista de culminar los trabajos, toda vez que el atraso presentado es ajena al contratista, puesto que el canal se encuentra con agua y estara seco a partir de 30 nov 2025.

Visto esto, el retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato o de intervención económica de la obra, no siendo necesario apercibimiento alguno al contratista de obra; sin embargo, conforme a lo informado por esta supervisión, por precaución no se han considerado metrados de partidas ejecutadas por el contratista en este periodo, debido a que la obra se encuentra suspendida y se está dejando de valorizar para ser considerados en la siguiente valorización, asimismo, el contratista a mostrado disposición para continuar con la obra y esta diligenciando la compra de equipos electromecánicos (transformix y recloser) y otros, por consiguiente, esta supervisión recomienda a la entidad no resolver y la no intervención económica de la obra, conforme indicado al marco normativo indicado en el art 88 inc 88.5 del Decreto Supremo N° 148-2019-PCM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública especial para la reconstrucción por Cambios, aprobado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.

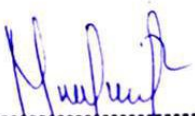


Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491

a.4. Panel Fotografico



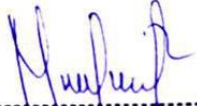
Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491

Fotografía 01 y 02. Recorrido de obra para verificar las medidas de seguridad en los diferentes frentes de trabajo.




Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491

FOTO 03.- TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE



FOTO 04.- TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE



FOTO.05 - PICADO Y DEMOLICION



FOTO 06.- VERIFICACION DE ADITIVO PENETRON

Milton Franco Mera Ordinola
Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

Jorge F. Rodriguez Mallqui
JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491



FOTO 07 Y 08.- VERIFICACION DE TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION CON ADITIVO PENETRON



FOTO 09 VERIFICACION DE SEÑALIZACION

Milton Franco Mera Ordinola
Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

Jorge F. Rodríguez Mallqui
JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
 Ing. Civil
 Reg. Col. Ing. N° 58377
 Reg. Consultor N° C7491



FOTO 10.-VERIFICACION DE SEÑALIZACION



Fotografía 11. Verificación de los trabajos de tarrajeo en cuneta.



Fotografía 12. Verificación de los trabajos de tarrajeo en cuneta.

Milton Franco Mera Ordinola
Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

Jorge F. Rodriguez Mallqui
JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491



Fotografía 13. Verificación de los trabajos de vaciado de concreto.



FOTO 14.- COORDINACIONES ENTRE LA RESIDENCIA Y LA SUPERVISIÓN

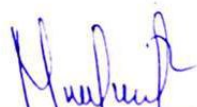

Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



FOTO 15.- COORDINACIONES ENTRE LA RESIDENCIA Y LA SUPERVISIÓN


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491



FOTO 16.-CHARLAS DIARIAS DE 10 MINUTOS AL PERSONAL OBRERO EN PRESENCIA DEL ING. DE SEGURIDAD Y PREVENCIONISTA



FOTO 17.-COORDINACION DE TRABAJOS EN MURO DREN

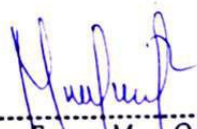

Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



FOTO 18.-TRABAJOS EN MURO DREN


JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491



FOTO 19.-TRABAJOS EN MURO DREN



FOTO 20.-VACIADO DE ZAPATAS PANTALLA MURO DREN



FOTO 21.-VACIADO DE ZAPATAS PANTALLA MURO DREN

Milton Franco Mera Ordinola
Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200

Jorge F. Rodriguez Mallqui
JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491



FOTO 22.-VERIFICACION DE ADITIVO



FOTO 23.-COORDINACION EN CAMPO

Milton Franco Mera Ordinola

Milton Franco Mera Ordinola
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 118200



FOTO 24.- COORDINACION EN CAMPO

Jorge F. Rodríguez Mallqui

JORGE F. RODRIGUEZ MALLQUI
Ing. Civil
Reg. Col. Ing. N° 58377
Reg. Consultor N° C7491