	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E N°80074 MARIA CARIDAD AGUERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - SALDO DE OBRA	Doc	
	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU	Fecha	Enero del 2024
	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	Pagina	1 de 7

RESUMEN EJECUTIVO

1. Aspectos Generales:

a. Objetivos del Estudio

El Objetivo Central del presente estudio es la ejecución de los trabajos necesarios para la correcta culminación de la obra, es decir, aquellos que se derivaban de partidas no ejecutadas así como aquellos que requerían realizarse para subsanar las partidas ejecutadas erróneamente y partidas incompletas.

b. Antecedentes del Proyecto:

Que, con fecha **07 de agosto del 2023**, se suscribe el ACTA DE CONSTATAción DE HECHOS, por el ABOGADO, NOTARIO, BERNARDO ORESTES ROSARIO CABELLOS, a solicitud del ING. MARGO G. MARQUEZ LESCANO para la verificación y constatación del inventario físico de la obra : “AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. N° 80074 MARIA CARIDAD AGÜERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P. PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.

Que, con CARTA N°01-2024/C.K.G.M, del supervisor de obra, ING. CARLOS K. GUARNIZ MUÑOZ, a través de la CARTA N°02-2024/O.A.U.C, emitida por el consultor de obra, remite a la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural de esta Municipalidad, el presente informe antes mencionado en la cual le otorga su conformidad a la liquidación presentada por la empresa contratista INGENIEROS CONTRATISTAS DE PAVIMENTOS.

Que, mediante Informe N° 002-2024-MML/SGLCyO/MPV, de fecha **08 de enero del 2024**, se presenta el informe técnico de liquidación de la obra: “AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. N° 80074 MARIA CARIDAD AGÜERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P. PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”, presentado por la empresa CONTRATISTA INGENIEROS CONTRATISTAS DE PAVIMENTOS y remitido por el CONSULTOR DE OBRA, ING. URQUIAGA CHAVEZ OSCAR ALBERTO, para su aprobación correspondiente.


Que, mediante RESOLUCION DE FERENCIA N°005-2024-GIDUR/MPV, de fecha **09 de enero del 2024**, se aprueba la liquidación técnico-financiera del contrato de ejecución de obra “AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. N° 80074 MARIA CARIDAD AGÜERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P. PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.

c. Diagnóstico de la Infraestructura Existente:

La infraestructura se encuentra en las siguientes condiciones:



- Columnas sin pintar.
- Vigas de arriostre lateral instaladas, para mantenimiento.
- Sin instalación de cerchas metálicas ni de amarre(vigas transversales).

	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E N°80074 MARIA CARIDAD AGUERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - SALDO DE OBRA	Doc	
	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU	Fecha	Enero del 2024
	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	Pagina	2 de 7




- Base de columnas sin tarrajear, ni pintadas.



- Reparación con mortero en base de columnas.



- Soldado, resane y habilitación de cerchas de amarre, así como nivelación de ejes de columnas en ambas coberturas.

	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E N°80074 MARIA CARIDAD AGUERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - SALDO DE OBRA	Doc	
	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU	Fecha	Enero del 2024
	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	Pagina	3 de 7



- Levantamiento de la infraestructura existente por parte del equipo de topografía de la MPV.

d. Descripción del Área del Proyecto:

➤ **Ubicación Geográfica y Política**

Ubicación. - La Provincia de Viru, capital de la Provincia del mismo nombre es una de las diez (12) provincias del departamento de La Libertad, esta se halla ubicada por el norte con la provincia de Trujillo, por el este con la provincia de Julcán y la provincia de Santiago de Chuco, por el sur con el departamento de Áncash y por el oeste con el océano Pacífico. Está conformada por 03 distritos y tiene una extensión territorial aproximada de 3218.74 km², equivalente al 12.96 % de la extensión territorial departamental y al 0.29 % del territorio nacional.

La provincia tiene una extensión de 3214,54 km², que representa el 12,96 % del total departamental, siendo la provincia costera de mayor dimensión geográfica. Comprende los valles costeros de los ríos Virú y Chao y la margen derecha del río Santa, siendo éste su límite meridional, además del desierto que los separa. Algunas zonas desérticas se hallan irrigadas por el proyecto Chavimochic mediante la desviación de aguas del río Santa

Sus límites son:

- Por el norte: con la provincia de Trujillo.
- Por el este: con la provincia de Julcán y Santiago de Chuco.
- Por el sur: con el Departamento de Ancash.
- Por el oeste: con el Océano Pacífico


➤ **Condiciones Climatológicas**

El clima de la provincia de Virú es tropical, está influenciando por la circulación del Pacífico Sur Oriente (corriente de Humboldt), que tiene su origen en los glaciares de la Antártida (corriente que conduce aguas frías) y la corriente de El Niño (cuyo nacimiento se origina en la zona de las aguas ecuatoriales que conduce aguas calientes). Estas dos corrientes marinas influyen directamente en la formación del clima, no solo de la costa sino también del interior de los valles de la provincia de Virú, motivo por el cual el clima es subtropical y árido. La temperatura media anual fluctúa entre los 18 °C y 26 °C, teniendo un promedio superior a los 20 °C. La temperatura superficial del mar es de 19 a 21 °C. La precipitación es muy baja y se considera inferior a 50 mm/año. A pesar de eso la humedad es muy alta pudiéndose aceptar que se encuentra entre 70 % y 80 %. Los vientos son muy fuertes, obligando a los agricultores a emplear cortinas de protección para sus cultivos.

Los vientos dominantes son los del sureste. El clima hace que los terrenos sean secos y el ambiente caluroso.

➤ **Altitud del Área del Proyecto**

A lo largo del área del proyecto se tiene una altitud media de 76 m.s.n.m.

	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E N°80074 MARIA CARIDAD AGUERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - SALDO DE OBRA	Doc	
	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU	Fecha	Enero del 2024
	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	Página	4 de 7

➤ Vías de Acceso



Según el Plan Vial del departamento La Libertad del año 2019 (MTC), La provincia de Virú cuenta con rutas de comunicación con provincias de Trujillo y Santa el cual son abastecedoras comerciales principales, la cual se ha considerado en este proyecto como referencia.

➤ Actividades Económicas Sociales

En La Libertad se distinguen las tres regiones naturales. La Costa con una superficie de 9,907.46 Km², la sierra con 14,193.07 km² y la Ceja de Selva con 1,394.89 km² representando el 39%, 56% y 5% del territorio regional respectivamente.

En El Sub espacio Costero, el rubro agrario es la principal actividad que se realiza, ya que cuenta con una superficie cultivada en la Región La Libertad (56.5%) predominando los cultivos de caña de azúcar, el arroz cáscara, el maíz amarillo duro y el frijol, en donde se ubica la provincia de Virú donde se cultiva el espárrago con una superficie de 11, 241.50 has., considerado producto bandera de la zona y de agroexportación.

➤ Características Agrónomas


La agricultura es muy diversa y se siembra la alcachofa, pimiento piquillo, berenjena, zucchini (calabacín), espárrago verde y espárrago blanco.

Además, se siembra la fruta conocida localmente como ciruela (Spondias purpurea), diferente de las ciruelas europeas del género Prunus. Este fruto es de gran importancia cultural en Virú, siendo el evento más notorio la Feria de la Ciruela, que se celebra cada año.

2. Resumen de las Conclusiones Relevantes de los Estudios de Ingeniería:

a) Informe de Topografía:

- El levantamiento se ha realizado dentro de los parámetros de precisión exigidos para este tipo de trabajos.
- Para el replanteo de los proyectos se recomienda partir de los bms oficiales de nuestra poligonal.

	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E N°80074 MARIA CARIDAD AGUERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - SALDO DE OBRA	Doc	
	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU	Fecha	Enero del 2024
	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	Pagina	5 de 7

b) Estudio de Gestión de Riesgos:


- Es necesario realizar una permanente y adecuada evaluación de riesgos que permitan determinar las posibles amenazas y/o oportunidades que puede tener el proyecto para así poder minimizarlas o maximizarlas, respectivamente, para beneficio del contratista y del proyecto.
- Es necesario aplicar constantemente el plan de gestión de riesgos a fin de dotar de más información al mismo, como causas y efectos detectados, así como la respuesta inmediata generada para afrontarlos, de esta manera se podrá analizar si se debe mantener esta respuesta, mejorarla o cambiarla. A esto se conoce como retroalimentación del plan la cual debe ser llevada a cabo un personal asignado quien lleve un control y permita brindar la información y acción requerida en el momento requerido, así como la recopilación necesaria para que la gestión de riesgos tenga éxito.
- Si bien es cierto que realizar el análisis cuantitativo nos dará resultados más exactos, en muchos casos es más factible realizar el análisis cualitativo, ya que este implica menos inversión de tiempo y es más económico. De esta manera, esta técnica constituye una excelente alternativa de análisis que debe ser implementada en todo tipo de empresas constructoras.

c) Estudio de Seguridad y Salud:

- El empleador deberá implementar el Plan de Seguridad y salud de la obra a ejecutar antes del inicio, durante los procesos constructivos hasta la entrega de la obra a la entidad contratante.
- El empleador entregara toda la documentación necesaria a la entidad contratante referida a la implementación del plan de seguridad y salud de la obra, indicando la relación de trabajadores, el comité de seguridad, la relación de todos los EPPs y equipos de protección colectiva a usar, así como aquellos equipos de salud preventiva y de atención por emergencias.

3. Cuadro Resumen de Metas:

01	ESTRUCTURAS		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	m2	15.00
01.01.02	CARTEL DE OBRA 3.60 X 4.80 - (GIGANTOGRAFIA)	und	1.00
01.02	OBRAS PRELIMINARES		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.02.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,467.20
01.02.03	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1,467.20
01.03	SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD		
01.03.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	glb	1.00
01.03.02	EQUIPAMIENTO PARA LA PREVENCION Y DESINFECCION EN OBRA - COVID	glb	1.00
01.03.03	INSUMOS PARA PREVENCION Y DESINFECCION EN OBRA - COVID 19	glb	1.00
01.04	FLETE TERRESTRE		
01.04.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
02	ARQUITECTURA		
02.01	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.01.01	TARRAJEO DE COLUMNAS C:A, 1:5	m2	5.13
02.01.02	REPARACION DE COLUMNAS	und	14.00
02.02	CARPINTERIA METALICA		
02.02.01	CERCHAS METALICAS EN ARCO CON TUBO LAC ASTM A500 SEGUN DISEÑO	m	52.06
02.02.02	SOLDADO, RESANE Y HABILITACION DE CERCHAS METALICAS EN ARCO CON TUBO LAC ASTM A500	und	7.00

	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E N°80074 MARIA CARIDAD AGUERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - SALDO DE OBRA	Doc	
	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU	Fecha	Enero del 2024
	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	Pagina	6 de 7

02.02.03	TEMPLADORES DE CABLE TIPO BOA DE 1/2"	m	172.90
02.02.04	TRATAMIENTO DE TEMPLADORES DE CABLE TIPO BOA DE 1/2"	m	172.90
02.02.05	ASPA METALICA DE FIERRO LISO DE 3/8"	m	617.28
02.02.06	CORREA METALICA TIPO C SEGUN DISEÑO	m	240.00
02.02.07	SOLDADO, RESANE Y HABILITACION DE CORREAS METALICAS TIPO C SEGUN DISEÑO	m	240.00
02.02.08	INSTALACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	glb	0.50
02.02.09	MONTAJE DE CERCHAS METALICAS	und	7.00
02.02.10	NIVELACION Y ALINEACION DE EJES DE COLUMNAS	und	14.00
02.03	PINTURA		
02.03.01	BASE ANTICORROSIVA Y PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURAS METALICAS	m2	732.00
02.03.02	RE PINTADO DE BASE ANTICORROSIVA Y PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURAS METALICAS	m2	320.00
02.03.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS	m2	35.28
02.04	VARIOS		
02.04.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	1,467.20
02.04.02	COBERTURA CON PLANCHAS DE ALUZINC	m2	1,553.30
02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PLUVIAL	m	140.00
02.04.04	TUBO DE DESAGUE DE 3" SAL	m	72.00
03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
03.01	SALIDAS		
03.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO EN PARED	pto	32.00
03.01.02	SALIDA DE INTERRUPTOR DE SIMPLE ADOSADO	pto	2.00
03.02	CANALIZACIONES Y/O TUBERIAS		
03.02.01	TUBERIA PVC- SEL 15mm	m	445.60
03.02.02	CONDUCTOR NH-90 DE 4mm2	m	1,336.80
03.03	CAJAS		
03.03.01	CAJA DE PASE F"G" 100x100x40mm	und	32.00
03.04	ARTEFACTOR DE ALUMBRADO		
03.04.01	REFLECTORES LED DE 200W	und	32.00
03.05	PRUEBAS ELECTRICAS		
03.05.01	PRUEBAS ELECTRICAS Y PUESTA A SERVICIO	glb	1.00

4. Modalidad de Ejecución de Obra:

ADMINISTRACION INDIRECTA- POR CONTRATA

5. Sistema de Contratación:


Suma Alzada.

6. Plazo de Ejecución de Obra:

El plazo de ejecución es de 30 días calendarios.

7. Presupuesto de Obra:

El presupuesto de obra correspondiente para la ejecución del saldo de obra asciende al monto de **(S/ 289,450.93 Doscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta con 93/100 Soles)** , así como también los gastos referenciales para la supervisión por el monto de **(S/ 15,851.30 Quince mil ochocientos cincuenta y uno con 30/100 Soles)**, teniendo un total de inversión de **(S/ 305,302.23 Trecientos cinco mil trescientos dos con 23/100 Soles)**.

	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E N°80074 MARIA CARIDAD AGUERO ARRESE (NIVEL PRIMARIO, SECUNDARIO) COBERTORES DEL C.P PUENTE VIRU, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - SALDO DE OBRA	Doc	
	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VIRU	Fecha	Enero del 2024
	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	Pagina	7 de 7

COSTO DIRECTO	219,015.53
GASTOS GENERALES (07%)	15,331.09
UTILIDADES (05%)	10,950.78
-----	-----
SUB TOTAL	245,297.40
IGV (18%)	44,153.53
-----	-----
PRESUPUESTO TOTAL	289,450.93
SUPERVISION	15,851.30
-----	-----
MONTO TOTAL DE INVERSION	305,302.23
SON : DOSCIENTOS OCHENTINUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y 93/100 SOLES	

8. Fuente de Financiamiento:

Recursos determinados.