



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

SECRETARÍA GENERAL

RESOLUCIÓN N° R- 1674 -2025-UNSAAC

Cusco, 21 NOV 2025

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

VISTO, el Oficio N° 1516-2025-UEI-DIGA-UNSAAC signado con el Expediente N° 903685, presentado por el **ARQ. FREDY VELAZCO SÁNCHEZ**, Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones, solicitando Aprobación de la Liquidación Técnico – Financiera de la obra **“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN EN EL (LA) LABORATORIO DE RIEGO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA DE CUSCO-CUI N° 2500210”**, ejecutada mediante la modalidad de Contrata y Administración Directa, y;

CONSIDERANDO:

Que, en el Ejercicio Fiscal del Año 2025, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco programa la Liquidación Técnico – Financiera de la obra “Construcción de Edificación en el (La) Laboratorio de Riego de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco”, ejecutada en forma integral mediante el Sistema de Contratación Esquema Mixto de Suma Alzada y Precios Unitarios;

Que, el Expediente Técnico de la IOARR, fue aprobado mediante Resolución Nro. R-0760-2023-UNSAAC de fecha 11 de julio de 2023, el mismo que fue ejecutado de acuerdo a las bases integradas mediante el sistema de contratación Esquema Mixto Tarifas y Suma Alzada por la empresa CORPORACIÓN SYNERGO CONSULTORIA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA, evaluado por el Ing. Fredy Daniel Rojas Soto, y aprobado por el jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones, ascendiendo a la suma de S/. 1'272,903.99 soles (Un Millón Doscientos Setenta y Dos Mil Novecientos Tres con 99/100), cuyos valores referenciales son al mes de mayo del 2023;

Que, la ejecución de obra, estuvo a cargo del Contratista: PAVEL EDMUNDO MOLINA FALCONI, conforme al Contrato N° 008-2024-UNSAAC-UA-DIGA-UNSAAC de fecha 12 de enero de 2024, el comité de selección, con fecha 06 de diciembre de 2023, adjudicó la buena pro de la Adjudicación Simplificada N°38-2023-UNSAAC para la contratación de la ejecución de la obra “ Construcción de Edificación en el (La) Laboratorio de Riego de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco” al contratista Pavel Edmundo Molina Falconi por el monto de S/. 1'014,738.92 (Un Millón Catorce Mil Setecientos Treinta y Ocho con 92/100 soles), que incluye todos los impuestos de Ley, obra ejecutada en UNA SOLA ETAPA por la Modalidad de Ejecución Contractual por Financiamiento de la Entidad y bajo el Sistema de contratación: esquema mixto de Suma Alzada y precios unitarios, modalidad de ejecución Llave en mano, el plazo contractual de ejecución es de 120 d.c., el contratista entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática, por los conceptos de fiel cumplimiento (S/. 101,473.89 Soles), estando en vigencia la Ley 30225 Ley de Contrataciones del Estado y el D.S. N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N°30225 Ley de Contrataciones del Estado;

Que, en fecha 31 de enero de 2024 se efectúa la entrega de terreno conforme a la reglamentación de Contrataciones del Estado, siendo la fecha de inicio de obra el 01 de febrero de 2024;

Que, con fecha 29 de agosto de 2024, se concluyen las actividades y/o partidas del expediente de ejecución contractual y prestación adicional de obra N°01 y 02 Asiento N° 258 del Cuaderno de Obra-COD, por lo que solicita la recepción de obra correspondiente;

Que, con fecha 03 de setiembre de 2024, mediante Carta N° 66-2024-CSM-IEZA/RC, el Ing. Supervisor comunica a la entidad la conclusión de ejecución y solicita recepción de obra, mediante Resolución N° 467-



2024-DIGA-UNSAAC de fecha 09 de setiembre de 2024, se designa el Comité de Recepción de la obra "Construcción de Edificación en el (la) Laboratorio de Riego de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, distrito de San Jerónimo, Provincia de Cusco- CUI N°2500210, Departamento Cusco" al amparo de lo señalado en el art. 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, adjuntando el Certificado de Conformidad Técnica de Obra;

Que, en fecha 30 de setiembre de 2024 el Comité de Recepción de obra da la conformidad a la recepción de esta. En fecha 26.11.2024 la supervisión remite la liquidación del contrato de obra según los TDRs de la supervisión, mediante Carta N° 080-CSM-IEZA/RC;

Que, mediante Resolución N°341-2025-UNSAAC de fecha 17 de marzo de 2025, se aprueba la Liquidación de Contrato N°0008-2024-UA-DIGA-UNSAAC;

Que, concurriendo todas las formalidades y procedimientos se ha elaborado la Liquidación Técnico-Financiera de la obra "Construcción de Edificación en el (La) Laboratorio de Investigación en Riego de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco", cuya parte técnica estuvo a cargo del Ing. Wilder Montesinos Alvarez C.I.P. N°88788, y la parte financiera a cargo del Contador IV de la Unidad Ejecutora de Inversiones, suscribiéndose el Acta de Conciliación Financiera entre la Unidad Ejecutora de Inversiones y la Dirección General de Administración el día 00 de setiembre del año 2025, por el costo Total de S/.1'335,437.96, (Un Millón Trescientos Treinta y Cinco Mil Cuatrocientos Treinta y Siete con 96/100 SOLES), sin mostrar diferencias en la conciliación financiera;

Cuadro Nro. 01

Obra: Construcción de Edificación; en el (La) Laboratorio de Investigación en Riego de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Modalidad		Monto
Contrata (Ejecución de Obra)	S/.	1'169,144.53
Expediente técnico		41,000.00
Supervisión	S/.	122,368.43
Gastos Administrativos		2,925.00
COSTO TOTAL DE LA OBRA Total S/.		1'335,437.96

Que, la Unidad Ejecutora de Inversiones mediante Oficio N° 1516-2025-UEI-DIGA-UNSAAC de fecha 19 de noviembre de 2025, eleva ante al Despacho del Rectorado el oficio respectivo sobre el Expediente de Liquidación Técnico-Financiera alcanzado por el Ing. Wilder Montesinos Alvarez C.I.P. N°88788, a través de la CARTA Nro. 002-WMA/UI de fecha 05 de noviembre del 2025, y en la parte financiera por la Dra. Zaida Pacheco Farfán, Contador IV de la UEI, encontrando conforme su contenido, siendo posteriormente complementado con el Acta de Conciliación Financiera debidamente conciliada con la Dirección General de Administración, debiendo continuar con el trámite de aprobación siendo necesario y oportuno expedir el acto administrativo correspondiente;

Que, las liquidaciones de obras o proyectos, se enmarcan en las regulaciones previstas en el Decreto Legislativo N°1438 del Sistema Nacional de Contabilidad, conformante de la Administración Financiera del Sector Público, Texto Ordenado del Plan Contable Gubernamental aprobado mediante Resolución Directoral N°001-2018-EF/51.01 modificado con RD 003-2019-EF/51.01; Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; Decreto Legislativo N° 1252 crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el TUO de esta norma es aprobado por el Decreto Supremo N° 242-2018-EF (...), con Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, se aprueba la Directiva N° 001-2019-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

SECRETARÍA GENERAL

EF/63.01, del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, que en su Art. 29° numeral 29.4 precisa que, la liquidación Técnica y Financiera se realiza conforme a la normativa de la materia, Luego de efectuada esta Liquidación, la UEI registra el cierre de las inversiones en el Banco de Inversiones mediante el Formato N° 09: Registro de cierre de inversión; el Costo Total de la obra: "Construcción de Edificación; en el (La) Laboratorio de Investigación en Riego de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco", con CUI N° 2500210, materia de Conciliación Financiera, que asciende al importe de, Un Millón Trescientos Treinta y Cinco Mil Cuatrocientos Treinta y Siete con 96/100 Soles (S/.1'335,437.96 soles), incluyendo los costos de la Ejecución de Obra registrados en la cuenta correspondiente;

Que, estando en vigencia el D.S. N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, su reglamento aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF, modificado por D.S. N° 162-2021-EF, en uso de las atribuciones conferidas a este Rectorado por la Ley 30220 y el Estatuto Universitario;

RESUELVE:

PRIMERO. – APROBAR la Liquidación Técnico – Financiera de la obra "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN; EN EL (LA) LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN RIEGO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO" con Código Único de Inversión-CUI N° 2500210, comprendida en las Cuentas Contable 1501 Edificios y Estructuras, 1501.07 Const. De Edificios no Residenciales, y 1505 Estudios y Proyectos 1505.02 Elaboración de Expediente Técnico, cuyo Costo Total asciende al importe de **UN MILLÓN TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE CON 96/100 SOLES, (S/.1'335,437.96 soles)**, conforme al detalle siguiente Anexo 01.

Construcción de Edificios no Residenciales		<u>1'335,437.96</u>
• Por Contrata (Ejecución de Obra)	S/.	1'169,144.53
• Expediente técnico		41,000.00
• Gastos Administrativos		2,925.00
• Supervisión	S/.	122,368.43
COSTO TOTAL DE LA OBRA		S/. <u>1'335,437.96</u>

SEGUNDO. - ESTABLECER que la Obra "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACION EN EL (LA) LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN RIEGO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO" tiene un área total intervenida de 113.10 m2 que considera el área del proyecto (14.50 x 7.80 m2), conforme se adjunta en el Anexo 02 denominado Resumen de Metrados, habiendo entrado en uso total a partir del 01-10-2024

TERCERO. - AUTORIZAR a la Dirección General de Administración que, por intermedio de la Unidad de Finanzas, realice los ajustes contables en la Cuenta Contable correspondiente.

CUARTO.- ENCARGAR a la Unidad de Abastecimiento, el registro correspondiente en el sistema SEACE, a efectos de que proceda con el desembolso del monto y demás acciones correspondientes.

QUINTO.- ESTABLECER que los profesionales que han intervenido en el cálculo y análisis técnico de los documentos que componen el expediente N° 903685, son responsables de la veracidad y contenido de los informes que sustentan el presente acto administrativo.



SEXTO.- DISPONER que a través de la Unidad de trámite Documentario de la Institución, se notifique al CONSULTOR ING. WILDER MONTESINOS ÁLVAREZ, CONTRATISTA PABEL EDMUNDO MOLINA FALCONI, CONTRATISTA CONSORCIO SUPERVISOR MACHUPICCHU, conforme a Ley.

SEPTIMO.- DISPONER que a través de la Unidad de trámite Documentario se remita el expediente completo a la Unidad Ejecutora de Inversiones, para su custodia o fines consiguientes.

OCTAVO.- DISPONER que la Unidad de Red de Comunicaciones, publique la presente resolución en la página web institucional: www.unsaac.edu.pe

La Dirección General de Administración y sus Dependencias quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABADEL CUSCO

DR. ELEAZAR CRUCINTA UGARTE
RECTOR

TR.: VRAC.- VRIN.- OCI. OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO.- UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO.- DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN. - UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES. - UNIDAD DE ABASTECIMIENTO.- AREA DE LIQUIDACION DE OBRA (ALO) (02).-UNIDAD DE FINANZAS.- SUB UNIDAD DE INTEGRACIÓN CONTABLE.- SUB UNIDAD DE PATRIMONIO.- OFICINA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN. - OFICINA DE ASESORIA JURÍDICA. - ING. WILDER MONTESINOS ÁLVAREZ(CONSULTOR).- CONTRATISTA PABEL EDMUNDO MOLINA FALCONI.- CONSORCIO SUPERVISOR MACHUPICCHU. - SUPERVISOR DE OBRA. - SEACE-U RED DE COMUNICACIONES.- ARCHIVO CENTRAL.- ARCHIVO. SG.: ECU/MMVZ/MQL/FVS/RML.

Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento y fines consiguientes.

Atentamente,

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABADEL CUSCO

OG. M. MYLUSKA VILLAGARCIA ZERECEDA
SECRETARIA GENERAL (e)

ANEXO 01

LIQUIDACION FINANCIERA

COSTO DE LA OBRA:

OBRA 2.500210 CONST. EDIFICACION EN EL (LA) LAB. INVESTIG. EN RIEGO DE LA UNSAAC, DISTRITO DE SAN JERÓNIMO,
PROVINCIA CUSCO

FTE. FTO. - RECURSOS DETERMINADOS

CTA.	SUB CTA.	SUB CTA	DETALLE	2023	2024	2025	TOTAL
1505			ESTUDIOS Y PROYECTOS	0.00	41000.00		41,000.00
	1505.02		Elaboración de expediente Técnico	-	41,000.00		41,000.00
				-			-
1501			EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-	1,243,488.09	50,949.87	1,294,437.96
	1501.07		CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS NO RESIDENCIALES	-	1,243,488.09	50,949.87	1,294,437.96
		1501.0702	Instalaciones Educativas	-	1,243,488.09	50,949.87	1,294,437.96
			1501.070201 Por Contrata	-	1,125,417.69	43,726.84	1,169,144.53
			1501.070204 Por Administración Directa-Servicios	-	118,070.40	7,223.03	125,293.43
1205			SERVIC. Y OTROS CONTRA. POR ANTICIPADO	-	-		-
	1205.04		Anticipo a contratistas y proveedores	-	-		-
		1205.0401	Contratistas	-	-		-
				-	-		-
			TOTAL	-	1,284,488.09	50,949.87	1,335,437.96

Elaborado por: DRA. Zaida Pacheco Farrán

Aprobado por Resolución R.
N°/674.2025 -UNSAAC

RESUMEN DE METRADOS EJECUTADOS - CONTRATO PRINCIPAL

ITEM.	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO ACTUAL	
				METRADO	%
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01.01	CONSTRUCCION DE OFICINAS	m2	18.00	18.00	100.00%
01.01.02	CONSTRUCCION DE ALMACEN, GUARDIANA Y VESTUARIOS	m2	31.00	31.00	100.00%
01.01.03	SERVICIOS HIGIENICOS EN OBRA	und	2.00	2.00	100.00%
01.01.04	CERCO PERIMETRICO CON ARPILLERA h=3.0 m	m	320.00	320.00	100.00%
01.01.05	CARTEL DE OBRA 3.00X2.40M	und	1.00	1.00	100.00%
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES				
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCION				
01.02.01.01	OBTENCION DEL SERVICIO DE AGUA	gb	1.00	1.00	100.00%
01.02.01.02	INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES	mes	4.00	4.00	100.00%
01.02.02	ENERGIA ELECTRICA PARA LA CONSTRUCCION				
01.02.02.01	OBTENCION DEL SERVICIO DE ELECTRICIDAD	gb	1.00	1.00	100.00%
01.02.02.02	INSTALACIONES ELECTRICAS PROVISIONALES	mes	4.00	4.00	100.00%
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.03.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1,619.28	1,619.28	100.00%
01.04	REMOCIONES, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
01.04.01	DESMONTAJE DE VENTANAS Y VIDRIOS	m2	0.98	0.98	100.00%
01.04.02	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	m2	3.24	3.24	100.00%
01.04.03	DESMONTAJE DE COBERTURAS EN TECHOS	m2	81.12	81.12	100.00%
01.04.04	DEMOLICION DE MUROS DE ADOBE	m3	8.08	8.08	100.00%
01.04.05	DEMOLICION DE CEMENTO DE CONCRETO CICLOPEO	m3	7.07	7.07	100.00%
01.04.06	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO E=0.15 M.	m3	0.75	0.75	100.00%
01.04.07	EXTRACCION Y REUBICACION DE ARBOLES EXISTENTES	und	12.00	12.00	100.00%
01.04.08	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	53.96	53.96	100.00%
01.04.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	53.96	53.96	100.00%
01.05	MOVILIZACION DE CAMPAÑAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
01.05.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA	gb	1.00	0.90	90.00%
01.06	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO				
01.06.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,201.20	1,201.20	100.00%
01.06.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	4.00	4.00	100.00%
01.07	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
01.07.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	gb	1.00	1.00	100.00%
01.07.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	gb	1.00	1.00	100.00%
01.07.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gb	1.00	1.00	100.00%
01.07.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gb	1.00	1.00	100.00%
01.07.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	gb	1.00	1.00	100.00%
02	INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIO DE INVESTIGACION EN RIEGO				
02.01	ESTRUCTURAS				
02.01.01	EXPLANACIONES				
02.01.01.01	CORTE DE TERRENO NATURAL CON MAQUINARIA	m3	477.17	477.17	100.00%
02.01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	1.12	0.00	0.00%
02.01.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	620.32	620.32	100.00%
02.01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10 M.	m3	620.32	620.32	100.00%
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.02.01	EXCAVACION PARA CIMENTOS Y ZAPATAS	m3	68.70	68.70	100.00%
02.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	30.97	0.00	0.00%
02.01.02.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	49.05	49.05	100.00%
02.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	49.05	49.05	100.00%
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
02.01.03.01	SOLADOS				
02.01.03.01.01	SOLADOS CONCRETO f'c=100 kg/cm2 h=2"	m2	52.00	42.01	80.79%
02.01.03.02	CIMENTOS CORRIDOS				
02.01.03.02.01	CIMENTOS CORRIDOS Concreto Ciclopeo C-H 1:10 + 30 % PM 6" max.	m3	4.37	4.37	100.00%
02.01.04	CONCRETO ARMADO				
02.01.04.01	SOBRECIMIENTO ARMADO				
02.01.04.01.01	SOBRECIMIENTO ARMADO - CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m3	3.95	3.95	100.00%
02.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SOBRECIMENTOS	m2	61.04	61.04	100.00%
02.01.04.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	241.14	241.14	100.00%
02.01.04.01.04	CURADO DE CONCRETO	m2	61.04	61.04	100.00%
02.01.04.02	ZAPATAS				
02.01.04.02.01	ZAPATAS - CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	10.58	10.58	100.00%
02.01.04.02.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	334.18	334.18	100.00%
02.01.04.02.03	CURADO DE CONCRETO	m2	26.46	26.46	100.00%
02.01.04.03	VIGAS DE CONEXION				
02.01.04.03.01	VIGAS DE CONEXION - CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	5.94	5.94	100.00%
02.01.04.03.02	VIGAS DE CONEXION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	23.74	23.74	100.00%
02.01.04.03.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	628.09	628.09	100.00%
02.01.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	23.74	23.74	100.00%
02.01.04.04	COLUMNAS				
02.01.04.04.01	COLUMNAS - CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	6.30	6.30	100.00%
02.01.04.04.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	68.82	68.82	100.00%
02.01.04.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,367.33	1,367.33	100.00%
02.01.04.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	68.82	68.82	100.00%
02.01.04.05	VIGAS				
02.01.04.05.01	VIGAS - CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	10.90	10.90	100.00%
02.01.04.05.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	125.37	125.37	100.00%
02.01.04.05.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	916.88	916.88	100.00%
02.01.04.05.04	CURADO DE CONCRETO	m2	125.37	125.37	100.00%
02.01.04.06	COLUMNETAS				
02.01.04.06.01	COLUMNETAS - CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	2.24	2.24	100.00%
02.01.04.06.02	COLUMNETAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	44.58	44.58	100.00%
02.01.04.06.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	205.16	205.16	100.00%
02.01.04.06.04	JUNTAS DE POLIESTIRENO DE 1"	m	54.00	54.00	100.00%
02.01.04.06.05	CURADO DE CONCRETO	m2	44.58	44.58	100.00%
02.01.04.07	VIGUETAS				
02.01.04.07.01	VIGUETAS - CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	1.34	1.34	100.00%
02.01.04.07.02	VIGUETAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	17.92	17.92	100.00%
02.01.04.07.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	114.21	114.21	100.00%
02.01.04.07.04	CURADO DE CONCRETO	m2	17.92	17.92	100.00%
02.01.05	ESTRUCTURAS METALICAS				



Ing. Wilder Montesinos Alvarez
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 63788

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UNID.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO		ACTUAL %
				METRADO		
02.01.05.01	ARMADO DE TUBERALES DE ESTRUCTURA METALICA T-01	und	5.00	5.00		100.00%
02.01.05.02	MONTAJE DE TUBERALES DE ESTRUCTURA METALICA T-01	und	5.00	5.00		100.00%
02.01.05.03	ARMADO Y MONTAJE DE CORREAS METALICAS 50x100x2mm	m	188.00	188.00		100.00%
02.01.05.04	ANCLAJE TIPICO DE ARMADURAS	und	10.00	10.00		100.00%
02.01.05.05	PINTURA EPOXICA DE ACERO, BASE Y ACABADO	m2	93.94	93.94		100.00%
02.01.06	VARIOS					
02.01.06.01	DISEÑO DE MEZCLAS	und	2.00	2.00		100.00%
02.01.06.02	PRUEBAS DE DENSIDAD DE CAMPO	und	2.00	2.00		100.00%
02.01.06.03	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO	und	30.00	30.00		100.00%
02.01.06.04	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	gb	1.00	1.00		100.00%
02.02	ARQUITECTURA					
02.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA					
02.02.01.01	MURO DE LADRILLO TIPO SOGA - 9 x 12 x 24 cm. e = 0.15 MORTERO C/A 1:5	m2	117.87	116.83		99.12%
02.02.02	REVOQUES, ENLUCIDOS Y BOLDURAS					
02.02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO MEZCLA C/A - 1:5 e=1.5 cm	m2	38.55	24.94		64.44%
02.02.02.02	TARRAJEO DE MUROS EN INTERIORES MEZCLA C/A - 1:5 e=1.5 cm	m2	167.70	154.29		92.00%
02.02.02.03	TARRAJEO DE MUROS EN EXTERIORES MEZCLA C/A - 1:5 e=1.5 cm	m2	79.53	62.55		78.65%
02.02.02.04	TARRAJEO DE SUPERFICIES DE COLUMNAS MEZCLA C/A - 1:5, INCLUYE ARISTAS	m2	72.90	72.35		99.25%
02.02.02.05	TARRAJEO DE SUPERFICIES DE VIGAS C/A - 1:5, INCLUYE ARISTAS	m2	55.44	38.67		69.75%
02.02.02.06	TARRAJEO DE ALEROS CON IMPERMEABILIZANTE C/A - 1:5, INCLUYE ARISTAS	m2	102.30	102.25		99.95%
02.02.02.07	VESTIDURA DE DERRAMES A=0.15 m MORTERO 1:5 e=1.5 cm	m	101.80	101.86		100.00%
02.02.02.08	BRUÑAS	m	140.20	140.20		100.00%
02.02.03	CIELO RASOS					
02.02.03.01	FALSO CIELO MODULAR SUSPENDIDO CON PANELES DE BALDOSAS	m2	126.12	126.12		100.00%
02.02.04	PISOS Y PAVIMENTOS					
02.02.04.01	FALSO PISO Y CONTRAPISO					
02.02.04.01.01	COMPACTADO DE SUELOS	m2	203.26	126.12		62.05%
02.02.04.01.02	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	203.21	126.07		62.04%
02.02.04.02	PISOS					
02.02.04.02.01	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 60 X 60 COLOR GRIS	m2	109.17	98.65		90.36%
02.02.04.02.02	PISO DE CERAMICO ANTIDESLIZANTE DE 45X45 COLOR GRIS	m2	17.37	17.30		99.60%
02.02.04.02.03	PISO DE CEMENTO FROTACHADO Y BRUÑADO	m2	77.14	0.00		0.00%
02.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS					
02.02.05.01	ZOCALOS					
02.02.05.01.01	ZOCALO DE CERAMICO 45X45	m2	34.16	34.16		100.00%
02.02.05.02	CONTRAZOCALOS					
02.02.05.02.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO DE 60X60 (h=0.10m)	m	44.00	44.00		100.00%
02.02.05.02.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICO DE 45x45 (h=0.10m)	m	18.20	17.20		94.51%
02.02.05.02.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO (h=0.40 m)	m	25.90	25.00		100.00%
02.02.05.03	MESAS DE CONCRETO ARMADO					
02.02.05.03.01	MESA DE CONCRETO ARMADO INC. REVESTIMIENTO	m2	10.02	10.02		100.00%
02.02.06	COBERTURAS					
02.02.06.01	COBERTURA CON PANEL TERMOACUSTICO DE ALUMINIO COLOR ROJO	m2	182.28	167.40		91.84%
02.02.06.02	CUMBRERA PARA COBERTURA DE PANEL TERMOACUSTICO DE ALUMINIO	m	18.80	18.80		100.00%
02.02.07	CARPINTERIA DE MADERA					
02.02.07.01	PUERTA CONTRAPLACADA P-01 DE 2 HOJAS CON SOBRE LUZ, SEGUN PLANOS DE DISEÑO	und	2.00	2.00		100.00%
02.02.07.02	PUERTA CONTRAPLACADA P-02 DE 1 HOJAS CON SOBRE LUZ, SEGUN PLANOS DE DISEÑO	und	2.00	2.00		100.00%
02.02.07.03	PUERTA CONTRAPLACADA P-03 DE 1 HOJAS CON SOBRE LUZ, SEGUN PLANOS DE DISEÑO	und	1.00	1.00		100.00%
02.02.07.04	PUERTA CONTRAPLACADA P-04 DE 1 HOJAS CON SOBRE LUZ, SEGUN PLANOS DE DISEÑO	und	1.00	1.00		100.00%
02.02.08	CARPINTERIA METALICA					
02.02.08.01	VENTANA DE ALUMINIO V-01 COLOR NEGRO, VIDRIO FLO Y SISTEMA PROYECTANTE, VIDRIO TEMPLADO DE 6MM	und	5.00	5.00		100.00%
02.02.08.02	VENTANA DE ALUMINIO V-02 COLOR NEGRO, VIDRIO FLO Y SISTEMA PROYECTANTE, VIDRIO TEMPLADO DE 6MM	und	2.00	2.00		100.00%
02.02.08.03	VENTANA DE ALUMINIO V-03 COLOR NEGRO, VIDRIO FLO Y HOJA CORREDIZA, VIDRIO TEMPLADO DE 6MM	und	1.00	1.00		100.00%
02.02.08.04	VENTANA DE ALUMINIO V-04 COLOR NEGRO, VIDRIO FLO Y HOJA CORREDIZA, VIDRIO TEMPLADO DE 6MM	und	2.00	2.00		100.00%
02.02.08.05	REJA METALICA DE SEGURIDAD EN VENTANAS CON FIERRO LISO CUADRADO DE 1/2"	m2	61.76	61.76		100.00%
02.02.08.06	PUERTA METALICA P-05 DE SEGURIDAD EN CERCO PERIMETRICO	und	1.00	1.00		100.00%
02.02.08.07	PUERTA METALICA P-06 DE SEGURIDAD EN CERCO PERIMETRICO	und	1.00	1.00		100.00%
02.02.09	CERRAJERIA					
02.02.09.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4"	und	30.00	30.00		100.00%
02.02.09.02	CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL DE 3 GOLPES DE ALTA SEGURIDAD 4 BULONES	und	2.00	2.00		100.00%
02.02.09.03	CERRADURA DE MANILIA SEMI RECTA DE DOS GOLPES DE ACERO INOXIDABLE	und	4.00	2.00		50.00%
02.02.09.04	CERRADURA PARA PUERTAS EXTERIORES DE 3 GOLPES BLINDADA	und	2.00	2.00		100.00%
02.02.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES					
02.02.10.01	ESPEJO DE SOBREPONER	m2	1.60	0.63		39.38%
02.02.11	PINTURA					
02.02.11.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	336.65	216.01		65.06%
02.02.11.02	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS	m2	78.53	78.53		100.00%
02.02.12	LIMPIEZA					
02.02.12.01	LIMPIEZA FINAL	m2	203.26	203.26		100.00%
02.02.13	EVACUACION Y SEÑALIZACION					
02.02.13.01	SEÑALIZACION					
02.02.13.01.01	SEÑALES DE ADVERTENCIA DE VINIL AUTOADHESIVO SOBRE ACRILICO 0.30 X 0.20 M	und	1.00	1.00		100.00%
02.02.13.01.02	SEÑALES DE SEGURIDAD / RUTA DE ESCAPE DE VINIL AUTOADHESIVO SOBRE ACRILICO 0.30 X 0.20 M	und	20.00	20.00		100.00%
02.02.13.01.03	SEÑALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS DE VINIL AUTOADHESIVO SOBRE ACRILICO 0.30 X 0.20 M	und	2.00	2.00		100.00%
02.02.13.02	RUTA DE EVACUACION					
02.02.13.02.01	PINTADO DE SEÑALIZACION	m	21.99	21.99		100.00%
02.02.13.03	IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD					



Ing. Wilder Montesinos Alvarez
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 88788

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UMD.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO METRADO	ACTUAL %
02.02.13.03.01	EXTINTOR CLASE C	und	2.00	2.00	100.00%
02.02.14	MOBILIARIO				
02.02.14.01	MESA PARA ESTUDIANTE (M-01) 2.00X1.00X1.2M	und			
02.02.14.02	SILLA (T-01) 0.38X0.40X0.45M	und			
02.02.14.03	ESCRITORIO DE DOCENTE (MD-01) 1.00X0.50X0.85M	und			
02.02.14.04	SILLA DOCENTE (SD-1) 0.45X0.45X0.40M	und			
02.02.14.05	MUEBLE ALTO (MA-01) 1.80X0.80X2.00M	und			
02.02.14.06	ESTANTES (E-01) 1.65X0.80X1.00M	und			
02.02.14.07	PIZARRA (P-01) 1.80X0.40X0.80M	und			
02.03	INSTALACIONES SANITARIAS				
02.03.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				
02.03.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS				
02.03.01.01.01	SUMINISTRO DE INODORO DE LOSA TANQUE BAJO	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.01.01.02	SUMINISTRO DE LAVATORIO DE LOSA INC. GRIFERIA	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.01.01.03	SUMINISTRO DE URNARIO CADET BLANCO C/A INC. GRIFERIA	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.01.01.04	SUMINISTRO DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE INC. GRIFERIA	und	4.00	4.00	100.00%
02.03.01.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS				
02.03.01.02.01	SUMINISTRO DE JABONERA CDISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	und	6.00	6.00	100.00%
02.03.01.02.02	SUMINISTRO DE PORTA ROLLO EMPOTRADO PARA PAPEL HIGIENICO	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.01.02.03	SUMINISTRO DE BARRA DE MINUSVALIDOS	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.01.03	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				
02.03.01.03.01	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	und	10.00	10.00	100.00%
02.03.01.03.02	INSTALACIONES DE ACCESORIOS				
02.03.01.03.01	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	10.00	10.00	100.00%
02.03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA				
02.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
02.03.02.01.01	CONEXION A RED DE AGUA FRIA	und	1.00	1.00	100.00%
02.03.02.02	SALIDA DE AGUA FRIA				
02.03.02.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"	pto	8.00	8.00	100.00%
02.03.02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.03.02.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	7.85	7.85	97.85%
02.03.02.03.02	REFINE Y NIVELACION Y COMPACTACION	m	47.80	46.89	97.88%
02.03.02.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDEADO	m	47.80	46.89	97.88%
02.03.02.03.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	7.65	7.47	97.65%
02.03.02.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	1.91	1.87	97.91%
02.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE AGUA				
02.03.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP DE 3/4" C-10	m	31.11	30.00	96.43%
02.03.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP DE 1/2" C-10	m	16.89	16.89	100.00%
02.03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE REDES DE AGUA				
02.03.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° PVC SAP 3/4"	und	10.00	10.00	100.00%
02.03.02.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° PVC SAP 1/2"	und	8.00	8.00	100.00%
02.03.02.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION PVC SAP DE 3/4" A 1/2"	und	4.00	4.00	100.00%
02.03.02.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPONES PVC 1/2"	und	10.00	10.00	100.00%
02.03.02.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC SAP 1/2"	und	4.00	4.00	100.00%
02.03.02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC SAP 3/4"	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.02.06	LLAVES Y VALVULAS				
02.03.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"	und	4.00	4.00	100.00%
02.03.02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4"	und	1.00	1.00	100.00%
02.03.02.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA VALVULA EN PARED	und	4.00	4.00	100.00%
02.03.02.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	1.00	100.00%
02.03.02.07	PRUEBA HIDRAULICA				
02.03.02.07.01	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION, SISTEMA DE AGUA	m	47.80	47.80	100.00%
02.03.03	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL				
02.03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
02.03.03.01.01	CONEXION A RED EXTERIOR DE AGUAS PLUVIALES	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.03.03.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	8.84	8.84	100.00%
02.03.03.02.02	REFINE Y NIVELACION Y COMPACTACION	m	34.25	34.25	100.00%
02.03.03.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDEADO	m	34.25	34.25	100.00%
02.03.03.02.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.48	5.48	100.00%
02.03.03.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	5.73	5.73	100.00%
02.03.03.03	RED DE RECOLECCION				
02.03.03.03.01	MONTANTE CON TUBERIA PVC CP DE 3"	m	28.00	28.00	100.00%
02.03.03.03.02	RED COLECTORA PVC PARA DESAGUE DE 3"	m	11.80	11.80	100.00%
02.03.03.03.03	RED COLECTORA PVC PARA DESAGUE DE 4"	m	23.60	23.60	100.00%
02.03.03.03.04	COLUMNETA DE PROTECCION C/A H = 1.50 M	und	8.00	8.00	100.00%
02.03.03.03.05	CAVAL DE CONCRETO DE 0.25M DE ANCHO	m	21.00	21.00	100.00%
02.03.03.03.06	REJILLA METALICA ANCHO 0.25M	m	21.00	21.00	100.00%
02.03.03.04	ACCESORIOS				
02.03.03.04.01	CODO PVC SAL 3" x 90°	und	8.00	8.00	100.00%
02.03.03.04.02	YEE PVC SAL DE 4" X 3"	und	3.00	3.00	100.00%
02.03.03.05	CAMARAS DE INSPECCION				
02.03.03.05.01	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12"X24"	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.03.06	PRUEBA HIDRAULICA REDES DE AGUAS PLUVIALES				
02.03.03.06.01	PRUEBA HIDRAULICA AGUAS PLUVIALES	m	84.20	84.20	100.00%
02.03.04	DESAGUE Y VENTILACION				
02.03.04.01	CONEXION A RED EXTERIOR				
02.03.04.01.01	CONEXION A RED EXTERIOR DE DESAGUE	und	1.00	1.00	100.00%
02.03.04.02	SALIDA PARA SISTEMA DE DESAGUE				
02.03.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE INODOROS 4"	pto	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.02.02	SALIDA DE DESAGUE URINARIOS 2"	pto	1.00	1.00	100.00%
02.03.04.02.03	SALIDA DE DESAGUE LAVATORIOS 2"	pto	2.00	2.00	100.00%



Ing. Wilder Montesinos Alvarez
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 88788

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO CONTRATUAL	ACUMULADO METRADO	ACTUAL %
02.03.04.02.04	SALIDA DE DESAGUE LAVADEROS 2"	pta	4.00	4.00	100.00%
02.03.04.02.05	SALIDA DE DESAGUE SUMIDEROS 2"	pta	4.00	4.00	100.00%
02.03.04.02.06	SALIDA DE DESAGUE REGISTRO ROSCADO 2"	pta	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.02.07	SALIDA DE DESAGUE REGISTRO ROSCADO 4"	pta	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.02.08	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL DE 2"	pta	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.03.04.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	11.73	8.37	71.38%
02.03.04.03.02	REFINE Y NIVELACION Y COMPACTACION	m	48.88	34.88	71.38%
02.03.04.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDEADO	m	48.88	34.88	71.38%
02.03.04.03.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	11.73	8.37	71.38%
02.03.04.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	3.91	2.79	71.36%
02.03.04.04	RED DE DERIVACION				
02.03.04.04.01	RED COLECTORA PVC PARA DESAGUE DE 2"	m	28.30	28.30	100.00%
02.03.04.04.02	RED COLECTORA PVC PARA DESAGUE DE 4"	m	8.58	8.58	100.00%
02.03.04.04.03	TUBERIA DE VENTILACION PVC DE 2"	m	3.90	3.90	100.00%
02.03.04.04.04	MONTANTE DE VENTILACION PVC DE 2"	m	8.00	8.00	100.00%
02.03.04.05	REDES COLECTORAS				
02.03.04.05.01	RED COLECTORA PVC PARA DESAGUE DE 4"	m	8.58	7.00	81.58%
02.03.04.05	ACCESORIOS EN REDES COLECTORAS				
02.03.04.06.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	4.00	4.00	100.00%
02.03.04.06.02	REGISTRO DE BRONCE 2"	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.06.03	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2.00	1.00	50.00%
02.03.04.06.04	YEE PVC SAL DE 2" X 2"	und	8.00	8.00	100.00%
02.03.04.06.05	YEE PVC SAL DE 4" X 2"	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.06.06	YEE PVC SAL DE 4" X 4"	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.06.07	CODO PVC SAL DE 2" X 2" A 45°	und	5.00	5.00	100.00%
02.03.04.06.08	CODO PVC SAL DE 4" X 4" A 45°	und	1.00	1.00	100.00%
02.03.04.06.09	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL DE 2"	pza	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.07	CAMARAS DE INSPECCION				
02.03.04.07.01	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12"X24"	und	2.00	2.00	100.00%
02.03.04.07.02	REPOSICION DE TAPA DE FIERRO FUNDIDO EN BUZON DE DESAGUE	und	1.00	1.00	100.00%
02.03.04.08	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE				
02.03.04.08.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	m	48.88	48.88	100.00%
2.04	INSTALACIONES ELECTRICAS				
02.04.01	SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, Y SEÑALES DEBILES				
02.04.01.01	SALIDA				
02.04.01.01.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTES DOBLES CON TOMA DE TIERRA	pta	12.00	8.00	66.67%
02.04.01.01.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTES DOBLES A PRUEBA DE AGUA	pta	1.00	1.00	100.00%
02.04.01.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pta	4.00	4.00	100.00%
02.04.01.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pta	3.00	3.00	100.00%
02.04.01.01.05	SALIDA PARA CAJA DE PASO DE 150X150X75mm.	pta	1.00	1.00	100.00%
02.04.01.01.06	SALIDA PARA CAJA DE PASO DE 100X100X50mm.	pta	4.00	4.00	100.00%
02.04.01.01.07	SALIDA PARA CAJA DE PASO CON CAJA OCTOGONAL.	pta	23.00	23.00	100.00%
02.04.01.01.08	SALIDA PARA CAJA DE PASO CON CAJA RECTANGULAR.	pta	14.00	14.00	100.00%
02.04.01.02	CAHALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS				
02.04.01.02.01	TUBERIA PVC-P DE 20mm X 3m.	m	250.00	95.53	38.21%
02.04.01.02.02	TUBERIA PVC-P DE 30mm X 3m.	m	30.00	16.00	50.00%
02.04.01.02.03	TUBO EMT U2"-UL	m	200.00	156.95	78.48%
02.04.01.03	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS				
02.04.01.03.01	CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO DE 2.5mm NHX90 PARA SALIDAS DE LUZ	m	578.60	280.19	50.89%
02.04.01.03.02	CONDUCTORES DE COBRE CABLEADO DE 4.0mm NHX90 PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUCION.	m	300.00	123.60	41.20%
02.04.01.03.03	CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO DE 10.0mm NHX90, CONEXION ENTRE TABLEROS	m	60.00	60.00	100.00%
02.04.01.03.04	CONDUCTORES DE COBRE CABLEADO DE 10.0mm2, PARA PUESTA A TIERRA	m	28.00	0.00	0.00%
02.04.01.03.05	CONDUCTORES DE COBRE CABLEADO DE 4.0mm2, PARA PUESTA A TIERRA	m	114.00	0.00	0.00%
02.04.01.03.06	CONDUCTORES DE COBRE CABLEADO DE 2.5mm2, PARA PUESTA A TIERRA	m	294.00	209.50	71.26%
02.04.01.03.07	CABLE UTP CAT 6	m	40.00	40.00	100.00%
02.04.01.03.08	CABLE FPL 04 HILOS 18 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIOS	m	29.67	29.67	100.00%
02.04.01.04	INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TD-1, 32 POLOS				
02.04.01.04.01	INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION TD-1, 32 POLOS, 380V-220V	und	1.00	1.00	100.00%
02.04.02	ARTEFACTOS				
02.04.02.01	LAMPARAS Y LUMINARIAS				
02.04.02.01.01	INSTALACION DE EQUIPO FLUORESCENTE DOBLE CON REJILLA, DE 2X36W.	und	12.00	0.00	0.00%
02.04.02.01.02	INSTALACION DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO DE 1X18W.	und	11.00	0.00	0.00%
02.04.03	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS				
02.04.03.01	SISTEMA DE SEGURIDAD				
02.04.03.01.01	LUMINARIA LUZ DE EMERGENCIA LED DE 2X24W.	und	5.00	5.00	100.00%
02.04.03.01.02	INSTALACION DE CENTRAL DE TELECAMARA	jgo	1.00	0.00	0.00%
02.04.03.01.03	TELECAMARA TIPO DOMO DE 360°.	jgo	4.00	0.00	0.00%
02.04.03.01.04	CENTRAL CONTRA INCENDIO	jgo	1.00	1.00	100.00%
02.04.03.01.05	SENSOR DE HUMO	und	4.00	4.00	100.00%
02.04.04	PRUEBAS DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS Y ESPECIALES				
02.04.04.01	PRUEBAS DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS				
02.04.04.01.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD.	gb	1.00	1.00	100.00%
02.04.04.01.02	PRUEBAS DE ILUMINACION	gb	1.00	1.00	100.00%
03	TRATAMIENTO DE AREAS EXTERIORES				
03.01	ESTRUCTURAS				
03.01.01	PAVIMENTO RIGIDO				
03.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.01.01.01.01	CORTE DE MATERIAL COMPACTO A NIVEL DE SUBRASANTE CON EQUIPO	m3	31.74	31.74	100.00%
03.01.01.01.02	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB-RASANTE	m2	90.68	90.68	100.00%
03.01.01.01.03	RIEGO DE SUB-RASANTE	m2	90.68	90.68	100.00%
03.01.01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	41.28	41.28	100.00%
03.01.01.02	BASE				
03.01.01.02.01	BASE DE MATERIAL GRANULAR H=0.20M	m2	90.68	90.68	100.00%



Ing. Wilder Montesinos Alvarez
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 88788

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO		ACTUAL
				METRADO	%	
03.01.01.02.02	EXTENDIDO Y COMPACTACION DE BASE	m2	90.88	90.88	100.00%	
03.01.01.02.03	RIEGO DE BASE	m2	90.88	90.88	100.00%	
03.01.01.03	CARPETA DE RODADURA					
03.01.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PAVIMENTOS	m2	27.09	27.09	100.00%	
03.01.01.03.02	CONCRETO EN PAVIMENTO F'c= 210 KG/CM2, E=0.20M	m3	18.14	18.14	100.00%	
03.01.01.03.03	ACERO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	304.50	304.50	100.00%	
03.01.01.03.04	ACABADO FROTACHADO EN PAVIMENTO	m2	90.88	90.88	100.00%	
03.01.01.03.05	CURADO DE CONCRETO	m2	90.88	90.88	100.00%	
03.01.01.04	DOWELLS					
03.01.01.04.01	DOWELLS DE ACERO USO DE 3/4" EN JUNTAS DE CONTRACCION	kg	80.64	80.64	100.00%	
03.01.01.04.02	DOWELLS DE ACERO USO DE 3/4" EN JUNTAS DE DILATACION	kg	40.32	40.32	100.00%	
03.01.01.05	SELLADO DE JUNTAS					
03.01.01.05.01	SELLADO DE JUNTAS LONGITUDINALES, DE CONTRUCCION Y DE DILATACION	m	18.00	9.00	50.00%	
03.01.01.05.02	SELLADO DE JUNTAS DE CONTRACCION	m	9.00	9.00	100.00%	
03.01.02	CUNETA DE CONCRETO ARMADO					
03.01.02.01	CONCRETO Fc = 175 kg/cm2 EN CANAL	m3	6.88	0.00	0.00%	
03.01.02.02	ACERO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	858.32	0.00	0.00%	
03.01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANAL	m2	93.56	0.00	0.00%	
03.01.02.04	REVESTIMIENTO DE CANAL CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:5	m2	68.75	0.00	0.00%	
03.01.02.05	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCION CON SELLO ELASTOMERICO DE POLIURETANO	m	22.50	0.00	0.00%	
03.01.03	CANAL DIDACTICO					
03.01.03.01	OBRAS PRELIMINARES					
03.01.03.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	75.95	75.95	100.00%	
03.01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
03.01.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE CANAL	m3	29.88	29.88	100.00%	
03.01.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	9.80	0.00	0.00%	
03.01.03.02.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m2	75.95	75.95	100.00%	
03.01.03.02.04	COMPACTACION DE TERRENO CON MATERIAL PROPIO	m2	75.95	75.95	100.00%	
03.01.03.02.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	23.31	23.31	100.00%	
03.01.03.03	CANAL DIDACTICO DE CONCRETO ARMADO					
03.01.03.03.01	CONCRETO Fc = 175 kg/cm2 EN CANAL	m3	28.42	28.42	100.00%	
03.01.03.03.02	ACERO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	1,201.21	1,201.21	100.00%	
03.01.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANAL	m2	184.42	184.42	100.00%	
03.01.03.03.04	REVESTIMIENTO DE CANAL CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:5	m2	137.77	137.77	100.00%	
03.01.03.03.05	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCION CON SELLO ELASTOMERICO DE POLIURETANO	m	48.58	48.58	100.00%	
03.01.03.03.06	BRUNAS EN CANAL DE CONCRETO e= 6 mm x 1.5 cm. de PROFUND. PARA EL COLOCADO DE VERTEDEROS METALICOS	m	18.00	18.00	100.00%	
03.01.03.03.07	COMPUERTA METALICA TIPO ARMCO E=3/16"	und	4.00	4.00	100.00%	
03.01.03.03.08	JUNTA WATER STOP 6"	m	14.40	14.40	100.00%	
03.01.03.04	AFORADORES Y VERTEDEROS					
03.01.03.04.01	FABRICACION Y SUMINISTRO DE VERTEDERO METALICO PORTATIL DE SECCION RECTANGULAR	und	2.00	2.00	100.00%	
03.01.03.04.02	FABRICACION Y SUMINISTRO DE VERTEDERO METALICO PORTATIL DE SECCION TRIANGULAR	und	2.00	2.00	100.00%	
03.01.03.04.03	FABRICACION Y SUMINISTRO DE VERTEDERO METALICO PORTATIL DE SECCION TRAPEZOIDAL	und	2.00	2.00	100.00%	
03.01.03.04.04	FABRICACION Y SUMINISTRO DE MEDIDOR Y/O AFORADOR METALICO TIPO CAÑALETA PARSHALL DE REGLETA MANUAL PORTATIL	und	2.00	2.00	100.00%	
03.01.04	CERCO PERIMETRICO					
03.01.04.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	34.15	31.85	93.24%	
03.01.04.02	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	44.41	41.41	93.24%	
03.01.04.03	CONCRETO CICLOPEO Fc=140 kg/cm2 + 30% P.M.	m3	24.40	23.12	94.75%	
03.01.04.04	CONCRETO SOBRECIMENTOS Fc=175 kg/cm2 + 25% P.M.	m3	14.64	11.52	78.89%	
03.01.04.05	ENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO h=0.60 m	m2	146.40	117.06	79.92%	
03.01.04.06	COLUMNAS EN CERCO PERIMETRICO					
03.01.04.06.01	COLUMNAS - CONCRETO Fc=210 KG/CM2	m3	1.24	1.24	100.00%	
03.01.04.06.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.15	18.15	100.00%	
03.01.04.06.03	ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	125.69	125.69	100.00%	
03.01.04.06.04	CURADO DE CONCRETO	m2	18.15	18.15	100.00%	
03.02	ARQUITECTURA					
03.02.01	VEREDAS DE CONCRETO					
03.02.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	26.56	0.00	0.00%	
03.02.01.02	AFRIMADO DE SUELO PARA VEREDAS	m2	132.79	0.00	0.00%	
03.02.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	m2	72.79	0.00	0.00%	
03.02.01.04	CONCRETO EN VEREDAS F'c= 175 KG/CM2 E=0.15	m3	19.92	0.00	0.00%	
03.02.01.05	ACABADO Y BRUNADO DE VEREDAS	m2	102.14	0.00	0.00%	
03.02.01.06	CURADO DE CONCRETO	m2	132.79	0.00	0.00%	
03.02.01.07	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	35.04	0.00	0.00%	
03.02.02	SARDINELES					
03.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	7.07	0.00	0.00%	
03.02.02.02	COMPACTACION DE SUELOS PARA SARDINELES	m	117.80	0.00	0.00%	
03.02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES	m2	94.24	0.00	0.00%	
03.02.02.04	CONCRETO EN SARDINELES F'c= 175 KG/CM2	m3	7.07	0.00	0.00%	
03.02.02.05	ACABADO DE SARDINELES	m2	47.21	0.00	0.00%	
03.02.02.06	CURADO DE SARDINELES	m2	23.56	0.00	0.00%	
03.02.02.07	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	7.90	0.00	0.00%	
03.02.03	PISO EXTERIOR					
03.02.03.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	138.65	124.79	90.00%	
03.02.03.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO H=0.20 M	m2	462.18	420.12	90.90%	
03.02.03.03	COMPACTACION DE SUELOS PARA PISO	m2	462.18	448.21	96.98%	
03.02.03.04	FALSO PISO DE 4" CEMENTO HORMIGON 1:8	m2	462.18	448.21	96.98%	
03.02.03.05	PISO DE PIEDRA LAJA REGULAR	m2	462.18	448.21	96.98%	
03.02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	142.81	142.81	100.00%	
03.02.04	TRATAMIENTO DE AREAS VERDES					
03.02.04.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	30.19	30.19	100.00%	
03.02.04.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO AGRICOLA	m2	603.83	603.83	100.00%	
03.02.04.03	SEMBRADO DE GRASS	m2	603.83	603.83	100.00%	
03.02.04.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	39.25	39.25	100.00%	
03.02.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	39.25	39.25	100.00%	
03.02.05	CERCO PERIMETRICO					
03.02.05.01	REVOCOS ENLUCIDOS Y MCLDURAS					
03.02.05.01.01	TARAJEO PLUIDO EN SOBRECIMIENTO DE CONCRETO	m2	148.40	141.60	95.72%	
03.02.05.02	CARPINTERIA METALICA					
03.02.05.02.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE F" G" DE 2"X 1/4" INC. Doblado	m	148.50	148.50	100.00%	
03.02.05.02.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F" G" DE 1.12"X 1/4"	m	122.00	118.70	97.30%	



ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL
				METRADO	%
03.02.05.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA N° 10 COCADAS 2"X2"	m2	280.60	222.20	79.19%
03.02.05.02.04	SUMIN. E INSTALAC. ALAMBRE DE PUAS EN CERCO PERIMETRICO	m	366.00	349.80	95.57%
03.02.05.03.01	PINTURA				
03.02.05.03.01	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS	m2	148.40	148.40	100.00%
03.02.05.03.02	PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA EN CERCO METALICO	m2	244.00	244.00	100.00%
03.02.06	OTROS				
03.02.06.01	PERGOLA METALICA CON COBERTURA 2.00 x 4.00 m. DE POLICARBONATO 8 MM	und	8.00	0.00	0.00%
03.02.06.02	BANCA DE CONCRETO EN EXTERIORES	und	10.00	10.00	100.00%
03.02.06.03	TACHO DE BASURA, INCLUYE COLOCACION	und	4.00	4.00	100.00%
03.02.07	LIMPIEZA				
03.02.07.01	LIMPIEZA FINAL	m2	1,314.55	1,314.55	100.00%
03.03	INSTALACIONES SANITARIAS				
03.03.01	CANAL DIDACTICO				
03.03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN CAMARA DISIPADORA PARA TUBERIA DE INGRESO Y SALIDA	und	1.00	0.00	0.00%
03.03.02	PASE VEHICULAR				
03.03.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	1.60	0.00	0.00%
03.03.02.02	REFINE Y NIVELACION Y COMPACTACION	m	4.00	0.00	0.00%
03.03.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDEADO	m	4.00	0.00	0.00%
03.03.02.04	TUBERIA PVC UF 8"	m	8.00	0.00	0.00%
03.03.02.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.60	0.00	0.00%
03.03.02.06	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.32	0.00	0.00%
03.04	INSTALACIONES ELECTRICAS				
03.04.01	SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, Y SEÑALES DEBILES				
03.04.01.01	SALIDA				
03.04.01.01.01	SALIDA PARA CAJA DE PASO DE 300X300X100mm	pta	1.00	1.00	100.00%
03.04.01.01.02	SALIDA PARA CAJA DE PASO DE 150X150X75mm	pta	8.00	8.00	100.00%
03.04.01.02	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS				
03.04.01.02.01	TUBERIA PVC-P DE 25mm X 3m.	m	350.00	0.00	0.00%
03.04.01.02.02	TUBERIA PVC-P DE 30mm X 3m.	m	30.00	0.00	0.00%
03.04.01.02.03	TUBERIA PVC-P DE 40mm X 3m.	m	130.00	112.75	86.73%
03.04.01.03	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS				
03.04.01.03.01	CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO DE 10.0mm N°X90, CONEXION ENTRE TABLEROS	m	60.00	59.60	99.33%
03.04.01.03.02	CONDUCTOR SUBTERRANEO N°X90 DE 3-1x10mm2	m	130.30	112.75	86.73%
03.04.01.03.03	CONDUCTORES DE COBRE CABLEADO DE 10.0mm2, PARA PUESTA A TIERRA	m	20.00	0.00	0.00%
03.04.01.03.04	CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO DESNUDO DE 16.0mm2, ENTRE PUESTA A TIERRA Y TABLEROS	m	20.00	9.00	45.00%
03.04.01.04	SISTEMA DE CONDUCTOS				
03.04.01.04.01	ZANADO PARA TENDIDO DE CONDUCTORES SUBTERRANEOS (0.40m ANCHO X 0.70 m DE PROFUNDIDAD)	m	130.00	112.75	86.73%
03.04.01.04.02	RELLENO DE ZANAJA (arena fina 0.25m, mat prop. 0.45 m)	m	130.00	112.75	86.73%
03.04.01.05	TABLEROS PRINCIPALES				
03.04.01.05.01	INSTALACION DE TABLERO GENERAL TG. DE 25 POLOS, 380V-220V	jgo	1.00	1.00	100.00%
03.04.02	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA				
03.04.02.01	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA PARA CUADROS ELECTRICOS	und	1.00	1.00	100.00%
03.04.03	ARTEFACTOS				
03.04.03.01	LAMPARAS Y LUMINARIAS				
03.04.03.01.01	POSTE METALICO DE 1"6" DE 6M. DE ALTURA Y 4" DIAM. CON UN FALDON EN LA PARTE INFERIOR	und	8.00	0.00	100.00%
03.04.03.02	REFLECTORES				
03.04.03.02.01	FAROLA DECORATIVA CON LAMPARA LED DE 70WATT, 3500°K, 15000 LUMENES	jgo	6.00	6.00	100.00%
03.04.04	PRUEBAS DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS Y ESPECIALES				
03.04.04.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD.	gb	1.00	1.00	100.00%
03.04.04.02	PRUEBA DE PUESTA A TIERRA.	gb	1.00	1.00	100.00%
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
04.01	MANEJO DE DISPERSION DE MATERIAL PARTICULADO				
04.01.01	LONAS DE PROTECCION PARA EVITAR GENERACION DE POLVO	m2	200.00	200.00	100.00%
04.02	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
04.02.01	MATERIAL PARA MANEJO DE RESIDUOS (7 CILINDROS/AREA DE TRABAJO)	und	1.00	1.00	100.00%
04.03	PLAN DE CAPACITACION AMBIENTAL				
04.03.01	CHARLAS DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL PERSONAL DE OBRA	und	1.00	1.00	100.00%
04.04	MONITOREO AMBIENTAL				
04.04.01	MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE	und	2.00	2.00	100.00%
04.04.02	MONITOREO DE LA CALIDAD DE RUIDO	und	2.00	2.00	100.00%
04.05	PLAN DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL				
04.05.01	SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL	und	1.00	1.00	100.00%
04.06	ORNAMENTACION				
04.06.01	PLANTAS ORNAMENTALES	und	30.00	30.00	100.00%



Ing. Wilder Montesinos Alvarez
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 88788

RESUMEN DE METRADOS - CONTRATO PRINCIPAL - MOBILIARIO

ITEM.	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO ACTUAL	
				METRADO	%
02.02.14	MOBILIARIO				
02.02.14.01	MESA PARA ESTUDIANTE (M-01) 2.00X1.00X1.2M	und	6.00	6.00	100.00%
02.02.14.02	SILLA (T-01) 0.36X0.40X0.45M	und	30.00	30.00	100.00%
02.02.14.03	ESCRITORIO DE DOCENTE (MD-01) 1.00X0.50X0.85M	und	1.00	1.00	100.00%
02.02.14.04	SILLA DOCENTE (SD-1) 0.45X0.45X0.40M	und	1.00	1.00	100.00%
02.02.14.05	MUEBLE ALTO (MA-01) 1.80X0.60X 2.00M	und	4.00	4.00	100.00%
02.02.14.06	ESTANTES (E-01) 1.65X0.60X1.00M	und	2.00	2.00	100.00%
02.02.14.07	PIZARRA (P-01) 1.80X0.40X0.80M	und	1.00	0.00	0.00%



Ing. Wilder Montesinos Alvaréz
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 88788

RESUMEN DE METRADOS - ADICIONAL DE OBRA Nro 01

ITEM.	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL
				METRADO	%
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				
01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO				
01.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	0.73	0.73	100.00%
02	INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIO DE INVESTIGACION EN RIEGO				
02.01	ESTRUCTURAS				
02.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.01.01	EXCAVACION PARA CIMENTOS Y ZAPATAS	m3	34.48	34.48	100.00%
02.01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	63.47	63.47	100.00%
02.01.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	44.82	44.82	100.00%
02.01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10KM	m3	44.82	44.82	100.00%
02.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
02.01.02.01	CIMENTOS CORRIDOS				
02.01.02.01.01	FALSA ZAPATA	m3	5.00	5.00	100.00%
02.01.02.01.02	CIMENTOS CORRIDOS Concreto Ciclopeo C.H 1:10 + 30 % PM 6" max	m3	4.48	4.48	100.00%
02.01.03	CONCRETO ARMADO				
02.01.03.01	SOBRECIMIENTO ARMADO				
02.01.03.01.01	SOBRECIMIENTO ARMADO - CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.28	0.28	100.00%
02.01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SOBRECIMENTOS	m2	4.33	4.33	100.00%
02.01.03.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	17.43	17.43	100.00%
02.01.03.01.04	CURADO DE CONCRETO	m2	4.33	4.33	100.00%
02.01.03.02	COLUMNETAS				
02.01.03.02.01	COLUMNETAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.22	0.20	90.91%
02.01.03.02.02	COLUMNETAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.41	3.30	74.83%
02.01.03.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	20.02	20.02	100.00%
02.01.03.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	4.41	3.30	74.83%
02.01.03.03	VIGUETAS				
02.01.03.03.01	VIGUETAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.10	0.10	100.00%
02.01.03.03.02	VIGUETAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.33	1.28	96.24%
02.01.03.03.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	6.40	6.40	100.00%
02.01.03.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	1.33	1.28	96.24%
02.01.04	VARIOS				
02.01.04.01	PRUEBAS DE DENSIDAD DE CAMPO	und	2.00	2.00	100.00%
02.02	ARQUITECTURA				
02.02.01	PISOS Y PAVIMENTOS				
02.02.01.01	FALSO PISO				
02.02.01.01.01	CONTRAPISO DE 2"	m2	126.07	126.07	100.00%
03	TRATAMIENTO DE AREAS EXTERIORES				
03.01	ESTRUCTURAS				
03.01.01	CANAL DIDACTICO				
03.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.01.01.01.01	EXCAVACION MANUAL DE CANAL	m3	102.80	102.80	100.00%
03.01.01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	8.58	8.58	100.00%
03.01.01.01.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	148.91	148.91	100.00%
03.01.01.01.04	ENROCADO BASE DE CANAL DIDACTICO	m3	94.31	94.31	100.00%
03.01.01.02	CANAL DIDACTICO DE CONCRETO ARMADO				
03.01.01.02.01	SOLADOS CONCRETO f _c =100 kg/cm2 h=2"	m2	75.19	75.19	100.00%
03.01.01.02.02	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCION CON SELLO ELASTOMERICO DE POLIURETANO	m	18.27	18.27	100.00%
03.01.01.02.03	JUNTA WATER STOP 6"	m	7.32	7.32	100.00%
03.01.01.02.04	EMBOQUILLADO DE PISO CON CONCRETO F'C= 175KG/CM2	m3	1.15	1.15	100.00%
03.01.01.03	SISTEMA DE REBOSE Y LIMPIA				
03.01.01.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	18.99	18.99	100.00%
03.01.01.03.02	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDEADO	m	51.57	51.57	100.00%
03.01.01.03.03	TUBERIA PVC DE 8" CLASE 7.5	m	48.75	48.75	100.00%
03.01.01.03.04	TUBERIA PVC DE 2" CLASE 7.5	m	2.82	2.82	100.00%
03.01.01.03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	14.13	14.13	100.00%
03.01.01.03.06	ACCESORIOS RED DE AGUA EN REBOSE Y LIMPIA	gib	1.00	1.00	100.00%
03.01.01.03.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	1.00	100.00%
03.01.02	CERCO PERIMETRICO				
03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	2.34	2.34	100.00%
03.01.02.02	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.04	3.04	100.00%
03.01.02.03	CONCRETO CICLOPEO f _c =140 kg/cm2 + 30% P.M.	m3	2.34	2.34	100.00%
03.02	ARQUITECTURA				
03.02.01	SARDINELES				
03.02.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	8.30	8.30	100.00%
03.02.01.02	COMPACTACION DE SUELOS PARA SARDINELES	m	117.80	117.80	100.00%
03.02.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES	m2	110.73	110.73	100.00%
03.02.01.04	CONCRETO EN SARDINELES F'C= 175 KG/CM2	m3	8.30	8.30	100.00%
03.02.01.05	ACABADO DE SARDINELES	m2	55.37	55.37	100.00%
03.02.01.06	CURADO DE SARDINELES	m2	110.73	110.73	100.00%

ITEM.	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO ACTUAL	
				METRADO	%
03.02.01.07	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	40.56	7.70	18.98%
03.02.02	PISO EXTERIOR				
03.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	32.35	32.35	100.00%
03.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO H=0.20 M	m2	42.06	0.00	0.00%
03.02.03	GRADERIAS DE APROXIMACION A PASE PEATONAL				
03.02.03.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C= 175 KG/CM2	m3	0.88	0.88	100.00%
03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES	m2	3.46	3.46	100.00%
03.02.04	CERCO PERIMETRICO				
03.02.04.01	CARPINTERIA METALICA				
03.02.04.01.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F" G" DE 1.1/2" X 1/4"	m	122.00	111.00	90.98%
04	INTERFERENCIAS				
04.01	CAPTACION CAUDAL LATERAL				
04.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	0.34	0.34	100.00%
04.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	0.18	0.18	100.00%
04.01.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.44	0.44	100.00%
04.01.04	EMBOQUILLADO DE PISO CON CONCRETO F'C= 175KG/CM2	m3	0.21	0.21	100.00%
04.01.05	JUNTA WATER STOP 6"	m	0.70	0.70	100.00%
04.01.06	CURADO DE CONCRETO	m2	1.05	1.05	100.00%
04.02	BUZON EXISTENTE				
04.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	0.73	0.73	100.00%
04.02.02	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.95	0.95	100.00%
04.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	0.73	0.73	100.00%
04.03	REUBICACION DE TAPAS DE BUZON DE RED DE DESAGUE				
04.03.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO	m2	0.91	0.91	100.00%
04.03.02	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.18	1.18	100.00%
04.03.03	PUNTE ADHERENTE CONCRETO NUEVO - CONCRETO VIEJO	m2	0.94	0.88	93.62%
04.03.04	CONCRETO Fc=210 kg/cm2 - TAPA BUZON	m3	0.35	0.24	68.57%
04.03.05	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	26.56	26.56	100.00%
04.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANAL	m2	2.07	2.07	100.00%
04.03.07	CURADO DE CONCRETO	m2	2.07	2.07	100.00%
04.03.08	REPOSICION DE TAPA DE FIERRO FUNDIDO EN BUZON DE DESAGUE	und	1.00	1.00	100.00%
04.04	SUMINISTRO A SISTEMA DE ASPERSION				
04.04.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	4.57	4.57	100.00%
04.04.02	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDEADO	m	23.50	23.50	100.00%
04.04.03	TUBERIA PVC DE 4" CLASE 7.5	m	23.50	23.50	100.00%
04.04.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.41	3.41	100.00%
04.04.05	ACCESORIOS RED DE AGUA CABEZAL FILTRADO	gb	1.00	1.00	100.00%
04.05	RED DE DESAGUE DE 4"				
04.05.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	1.19	1.19	100.00%
04.05.02	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDEADO	m	7.45	7.45	100.00%
04.05.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.89	0.89	100.00%
04.05.04	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.39	0.39	100.00%
04.05.05	RED COLECTORA PVC PARA DESAGUE DE 4"	m	7.45	7.45	100.00%
04.05.06	CODO PVC SAL DE 4" X 4" A 45°	und	2.00	2.00	100.00%
04.05.07	CONEXION A RED EXTERIOR DE DESAGUE	und	1.00	1.00	100.00%
04.06	RED DE AGUA POTABLE				
04.06.01	CONEXION A RED DE AGUA FRIA	und	1.00	0.00	0.00%
04.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4"	und	1.00	0.00	0.00%
04.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	0.00	0.00%
04.07	ELIMINACION DE TRONCOS				
04.07.01	ELIMINACION TRONCO Y RAIZ	und	7.00	7.00	100.00%
04.07.02	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00	7.00	100.00%
04.07.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9.10	9.10	100.00%



Ing. Wilder Montesinos Alvarez
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 88789

RESUMEN DE METRADOS - ADICIONAL DE OBRA Nro 02

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO METRADO	ACTUAL %
01	INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIO DE INVESTIGACION EN REGIO				
01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO				
01.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	0.23	0.23	
01.02	MESAS DE TRABAJO LABORATORIO				
01.02.01	BASE PARA MUEBLES F.C=100 KG/CM2 E=10CM (C.H.1.8) + ACABADO FLUIDO	m2	7.05	7.05	100.00%
01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODOPLAST 8MMx2.40M	m	27.98	27.98	100.00%
01.02.03	MUEBLE EMPOTRADO DE TABLERO AGOMERADO DE 19MM	m	12.36	12.36	100.00%
01.03	VEREDAS DE CONCRETO				
01.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	29.05	29.23	99.59%
01.03.02	AFIRMADO DE SUELO PARA VEREDAS	m2	87.88	87.88	84.39%
01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	m2	43.24	43.37	92.41%
01.03.04	CONCRETO EN VEREDAS F.C= 175 KG/CM2 E=0.15	m3	22.57	21.66	96.04%
01.03.05	ACABADO Y BRUSADO DE VEREDAS	m2	107.47	107.17	99.72%
01.03.06	CURADO DE CONCRETO	m2	107.47	107.17	99.72%
01.03.07	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	103.92	94.66	91.09%
01.03.08	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	30.05	37.46	95.33%
01.04	PERGOLAS				
01.04.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	1.80	1.80	100.00%
01.04.02	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.34	2.34	100.00%
01.04.03	CONCRETO F.C= 140 KG/CM2	m3	1.80	1.80	100.00%
01.04.04	ESTRUCTURA METALICA DE PERGOLA	und	8.00	8.00	100.00%
01.04.05	COBERTURA CON PLANCHAS ALUMINIO COLOR ROJO 114x0.4MM	m2	72.00	72.00	100.00%
01.05	TACHOS DE BASURA				
01.05.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	0.25	0.25	100.00%
01.05.02	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.30	0.30	100.00%
01.05.03	CONCRETO F.C= 140 KG/CM2	m3	0.25	0.25	100.00%
01.06	PISO EXTERIOR				
01.06.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=10 M.	m3	42.05	42.05	100.00%
01.06.02	ACABADO CON TIRAJEO EN ENCUENTRO CON CANAL DIDACTICO	m2	7.59	0.90	0.00%
01.06.03	TIRAJEO DE SUPERFICIES DE COLUMNAS MEZCLA C.A. 1:5, INCLUYE ARISTAS	m2	19.15	19.15	100.00%
01.06.04	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	97.89	92.81	94.81%
01.06.05	SELLADO ELASTICO DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE	m	77.36	77.36	100.00%
01.07	PAYMENTO NINGUNO				
01.07.01	SARDINELES				
01.07.01.01	CONCRETO EN SARDINELES F.C= 175 KG/CM2	m3	4.87	4.87	1.00
01.07.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES	m2	83.94	83.94	1.00
01.07.01.03	ACABADO DE SARDINELES	m2	20.07	20.07	1.00
01.07.01.04	CURADO DE SARDINELES	m2	103.94	83.94	1.00
01.07.01.05	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	9.35	4.98	0.53
01.07.01.06	PRIMADO DE SEALIZACION	m	58.13	58.13	100.00%
01.07.02	CUNETAS DE CONCRETO ARMADO				
01.07.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	18.93	18.93	100.00%
01.07.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	11.78	11.78	100.00%
01.07.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	8.22	8.22	100.00%
01.07.02.04	ENCOFRADO BASE DE CANAL	m2	2.57	2.57	100.00%
01.07.02.05	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.30	9.30	100.00%
01.07.02.06	SOLADOS CONCRETO F.C= 100 kg/cm2 h=2"	m2	12.83	12.83	100.00%
01.07.02.07	CONCRETO F.C= 175 kg/cm2 EN CANAL	m3	3.64	3.64	100.00%
01.07.02.08	ACERO F.Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	381.84	381.84	100.00%
01.07.02.09	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANAL	m2	49.89	49.89	100.00%
01.07.02.10	REVESTIMIENTO DE CANAL CON IMPERMEABILIZANTE C.A. 1:5	m2	37.77	37.77	100.00%
01.07.02.11	ANTA TRANSVERSAL DE CONTRACCION CON SELLO ELASTOMERICO DE POLIURETANO	m	10.80	10.80	100.00%
01.07.03	TUBERIA DE CAMARA DE CARGA				
01.07.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMPACTA	m3	14.05	14.17	94.78%
01.07.03.02	REFINE Y NIVELACION Y COMPACTACION	m	23.99	22.80	94.14%
01.07.03.03	DREN - RELLENO CON PIEDRA DE 4" A MENOS	m3	1.65	1.56	82.42%
01.07.03.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MISMO MAT. ZARANDANDO	m	22.90	22.50	94.14%
01.07.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	11.30	10.85	96.06%
01.07.03.06	TUBERIA PVC LF 8"	m	10.30	8.50	82.52%
01.07.03.07	TUBERIA PVC DE 8" CLASE 7.5	m	13.60	13.60	100.00%
01.07.03.08	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19.44	18.42	94.75%
01.07.04	CLAUSURA DE CUNETAS EXISTENTE				
01.07.04.01	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO E=0.15 M	m3	5.82	5.82	100.00%
01.07.04.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	0.49	0.45	100.00%
01.07.04.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.57	7.57	100.00%
01.07.04.04	RED COLECTORA PVC PARA DESAGUE DE 3"	m	6.10	6.10	100.00%
01.07.04.05	CUDO PVC SAL 3" x 90"	und	2.00	2.00	100.00%
01.07.04.06	ANCLAJE TIPO DE ACERO DE REFUERZO	und	6.00	6.00	100.00%
01.07.04.07	MURETE ARMADO (CERRAMIENTO) - CONCRETO F.C=175 KG/CM2	m3	0.02	0.02	100.00%
01.07.04.08	ACERO CORRUADO F.Y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	77.87	72.12	92.66%
01.07.04.09	MURETE - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.17	0.17	100.00%
01.09	INSTALACIONES SANITARIAS				
01.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ANGULAR DE 1/2"	und	2.00	2.00	100.00%
01.09.02	ANCLAJE TIPO DE ACERO DE REFUERZO	und	16.00	16.00	100.00%
01.09	INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS				
01.09.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTES DOBLES CON TOMA DE TIERRA EN TECHO	plb	1.00	1.00	100.00%
01.09.02	SALIDA PARA PROYECTOR MULTIMEDIA	plb	1.00	1.00	100.00%
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTES DOBLES A FUERA DE AGUA	plb	5.00	5.00	100.00%
01.09.04	SALIDA DE FUERZA MONOFASICA	plb	1.00	1.00	100.00%
01.09.05	CABLE NLT 3x14 AWG	m	39.00	39.00	100.00%
01.09.06	INSTALACION DE EQUIPO PANEL RECTANGULAR LED 30W	und	12.00	12.00	100.00%
01.09.07	INSTALACION DE EQUIPO FLAJOON CIRCULAR LED 18W EXTERIORES	und	4.00	4.00	100.00%
01.09.08	INSTALACION DE EQUIPO FLAJOON CIRCULAR LED 18W EXTERIORES	und	5.00	5.00	100.00%
01.09.09	INSTALACION DE EQUIPO LUMINARIA LED ODIFUSOR PARA PARED	und	2.00	2.00	100.00%
01.09.10	ADOMETIDA ELECTRICA	und	1.00	1.00	100.00%
01.09.11	IZADO DE POSTES DE 8m/2000H (Invisible)	und	1.00	1.00	100.00%
01.09.12	CENTRAL DE ALARMA	und	1.00	1.00	100.00%
01.09.13	TELECAMARA TIPO DOMO DE 360°	und	4.00	4.00	100.00%
01.10	INTERFERENCIA SISTEMA DE REGIO				
01.10.01	POSTE DE F-0" DE 2"x36M	und	1.00	1.00	100.00%
01.10.02	CABLE CONCENTRIDO 2 X 4 mm2	m	80.10	80.10	100.00%

RESUMEN DE METRADOS - ADICIONAL DE OBRA Nro 02 - MOBILIARIO

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND	METRADO CONTRACTUAL	ACUMULADO METRADO	ACTUAL %
02	MOBILIARIO				
02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIZARRA EN ACERO VITRIFICADO DE 2.40MX1.30M	und	1.00	1.00	100.00%
02.02	SILLA (E-01) 0.36X0.43X0.46M	und	1.00	1.00	100.00%
02.03	ESCRITORIO DE DOCENTE (MD-01) 1.03X0.50X0.60M	und	1.00	1.00	100.00%



Ing. Wilder Montesinos Alvarez
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 88788

Aprobado por Resolución R.

N°1674-2025 -UNSAAC