

En fondo de la zanja deberá quedar seco y firme como fundación para las estructuras que vaya a soportar y tanto las paredes como el fondo deberán estar de acuerdo con las líneas y pendientes indicadas en los planos.

Donde lo apruebe el Ingeniero Inspector, las excavaciones serán entibadas y apuntaladas de modo que los obreros puedan trabajar con seguridad.

El material orgánico que se encuentra en la parte superior será separado para su conformación final al término del segundo relleno, a fin de revegetar este tramo en un breve plazo. Además, si se encuentra un terreno con gran cantidad de material granular y piedras, estas deberán colocarse en la parte superior a fin de proteger las tuberías de posibles erosiones

La nivelación y compactación Se efectuará después de concluida la excavación. El refine consiste en perfilar las paredes y el fondo, teniendo especial cuidado que no quede protuberancias rocosas que hagan contacto con el cuerpo de las tuberías, las que pueden causar diversas averías a las instalaciones de las mismas. La nivelación se efectuará en el fondo del terreno; con el tipo de tierra clasificada y aprobada por la supervisión.

Unidad de medida

Será medido en forma Global (glb).

Bases de pago

El pago se efectuará al precio de acuerdo al análisis de costo unitario por unidad de medida global (glb). Se entiende que el precio indicado constituye la compensación total por toda la mano de obra, materiales, equipos, herramientas y otros necesarios para la ejecución de estos trabajos.

- 02.11 MANTENIMIENTO DE FACHADAS**
- 02.11.01 OBRAS PROVISIONALES**
- 02.11.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL**

Descripción. Esta partida consiste en despejar el terreno donde se llevará a cabo la obra, eliminar excedentes ya sea elementos sueltos, livianos o pesados, existentes en el área a intervenir. Todo ello con la finalidad conseguir un espacio más limpio en el cual se pueda efectuar mayor exactitud y precisión de los trabajos

Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma de metros cuadrados (M2) ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. La limpieza del terreno manual se medirá en forma de metros cuadrados (M2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la

Comprende el suministro y colocación de luminaria de alumbrado público LED de 150W con flujo luminoso de 21,500 lúmenes, temperatura de color 4000°K, tensión de operación de 220-240V, índice de reproducción cromática 70, grado de protección IP66, grado de protección IK08, vida útil de 100,000 horas con protección contra sobretensiones de 10kV/15kV.

Unidad de medida

Será medido de manera unitaria (u).

Bases de pago

El pago se hará en forma global considerando el precio unitario del Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total insumos o suministro que requiera para la ejecución de la partida.

02.09 SERVICIO DE INSTALACION DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO UNAS

02.09.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE RED

02.09.02 MATERIAL PARA LA FIJACION DE CAMARAS

02.09.03 SERVICIO DE INSTALACION Y CONFIGURACION

02.09.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE RED MEDIANTE FIBRA

02.10 SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA COCHERO

02.10.01 SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA COCHERO

Descripción

Consiste en la limpieza y mantenimiento del sistema de agua en mención, como también el recambio de tubería dañada, trabajo que consiste en el desmontaje de tubería y accesorios existentes previa excavación, en las zonas que indiquen los documentos del proyecto y la remoción.

La excavación en corte abierto será hecha a mano, a trazos anchos y profundidades necesarias para la construcción, de acuerdo a los planos de los proyectos replanteados en obra y/o presentes especificaciones.

Los materiales que vayan a ser posteriormente utilizados para rellenar la zanja se apilarán convenientemente a los lados de la misma y a una distancia prudencial a fin de que no causen presiones sobre las paredes de la zanja.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Homero Alfonso Zelada Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. N° 117714

El ingeniero supervisor se reserva el derecho de ordenar un nuevo encofrado si no se está de acuerdo a lo anotado, cuando se emplean el encofrado madera tornillo con un máximo de 10 usos, el proyecto considera el empleo de madera corriente nacional para lo cual se considera un uso promedio de 4.

Método de medición

Será medido por metro cuadrado (m2)

Norma de medición

El cómputo total se obtendrá sumando el número de metros cuadrados.

Bases de a o

El pago de la presente partida será de acuerdo a los precios unitarios señalados en el presupuesto base y el metro realmente ejecutado y aprobado por el supervisor de obra.

02.07.07.02.03 CURADO DEL CONCRETO

Descripción

El curado de concreto es la función de suministrar agua al concreto se ejecutará por medio de una persona encargada usando agua potable y limpia agente curador- será limpio, incoloro, tipo membrana, capaz de retener el 95% del agua del concreto por 7 días, que satisfagan las especificaciones ASTM C-309, clase "A"-AM A37-87. Deberá ser de procedencia aprobada por la inspección.

Unidad de medida

Será medido por metro cuadrado (m2)

Norma de medición

El cómputo total se obtendrá sumando el número de metros cuadrados.

Bases de a o

El pago de la presente partida será de acuerdo a los precios unitarios señalados en el presupuesto base y el metro realmente ejecutado y aprobado por el supervisor de obra.

02.08 SERVICIO A TODO COSTO DE INSTALACION DE ALUMBRADO ELECTRICO EXTERIOR

02.08.01 ARTEFACTO ELECTRICO EN EXTERIOR, INCLUYE EQUIPO Y PANTALLA

Descripción

Análisis de precios unitarios

000456

Presupuesto	0301020	REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "REMODELACION DE CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) BOSQUE RESERVADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEO	Fecha presupuesto	01/05/2023
Subpresupuesto	001	REFORMULACIÓN CERCO PERIMETRICO BOSQUE RESERVADO RNR		
Partida	02.09.03	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACION		

Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0239020104	FIJACIÓN DE MASTIL	glb		1.0000		
0239020105	MONTAJE DE FIBRA	glb		1.0000		
0239020106	ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA	glb		1.0000		
0239020107	FIJACIÓN DE 15 CAMARAS	glb		1.0000		
0239020108	FUSIÓN DE 60 HILOS DE FIBRA	glb		1.0000		
0239020109	FIJACIÓN DE GABINETE	glb		1.0000		
0239020110	CONFIGURACIÓN DE CAMARAS	glb		1.0000		
0239020111	CONFIGURACIÓN DE NVR	glb		1.0000		
0239020112	ROTURADO DE PUNTOS	glb		1.0000		

Partida	02.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED MEDIANTE FIBRA				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : glb		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0239900233	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED MEDIANTE FIBRA	glb				

Partida	02.10.01	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA COCHERO				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : glb		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0239900231	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO DE CAPTACIÓN DE REDES DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA	u		1.0000		

Partida	02.11.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2000		
	Equipos					
0337010001	HERRMEINTAS MANUALES	%MO		5.0000		


 Homero Alfonso Zetina Torres
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. N° 117714

000457

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0301020	REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "REMODELACION DE CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) BOSQUE RESERVADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEO		
Subpresupuesto	001	REFORMULACIÓN CERCO PERIMETRICO BOSQUE RESERVADO RNR	Fecha presupuesto	01/05/2023
Partida	02.08.01	ARTEFACTO ELECTRICO EN EXTERIOR, INCLUYE EQUIPO Y PANTALLA		

Rendimiento	u/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : u		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000		
	Materiales					
0211090017	ALUMBRADO PÚBLICO LED BRP493 LED285/NW 200W IP66 EQ.300W	u		1.0000		
0229720001	ACCESORIOS DIVERSOS	u		1.0000		
	Equipos					
0337010001	HERRMEINTAS MANUALES	%MO		2.0000		

Partida 02.09.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE RED

Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0206020002	CABLE FO EXTERIOR	m		1.0000		
0230550125	CAMARA DOMO PTZ 4MP	u		15.0000		
0230550126	SWITCH 24 PUERTOS	u		1.0000		
0230550127	NVR 24H	u		1.0000		
0230550128	TV 49" 4K	u		2.0000		
0230550129	RACKET PARA POSTE	u		1.0000		
0230550130	BRACKET PARA MONTAJE EN PARED	u		1.0000		
0230550131	GABINETE DE 12RU PUERTA DE VIDRIO	u		1.0000		
0230550132	POWER RACK	u		1.0000		
0230550133	PIGTAIL DE FIBRA OPTICA	u		15.0000		
0230550134	PATCH CORD DE FIBRA	u		15.0000		
0230550135	ADAPTADORES DUPLEX LC MULTIMODE OM43	u		15.0000		
0230550136	CAJA MULTIMEDIA DE PALME DE FUSION	u		15.0000		
0230550137	TAPA CIEGA PARA MODULO DE EMPALME Y PATCH PANEL	u		1.0000		
0230550138	KIT DE FUSIÓN (MANGUITOS, CINTILLOS, MICA DE SEPARACIÓN)	u		1.0000		
0230550139	MEDIA CONVERTER	u		30.0000		
0230550140	PATCH CORD CAT LSZH NEGRO DE 3MTS	u		15.0000		
0230550141	PATCH CORD CAT LSZH NEGRO DE 1MT	u		15.0000		

Partida 02.09.02 MATERIAL PARA LA FIJACIÓN DE CAMARAS

Rendimiento	glb/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : glb		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0212090107	CAJA DE PASO DE 20x20	u		15.0000		
0219040004	CABLE UTP CAT 6	u		1.0000		
0219040005	CABLE FIBRA	m		3,500.0000		
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		15.0000		
0230050011	ALAMBRE DE COBRE MULTIFILAR N°14	rl		14.0000		
0230480041	CINTILLOS 2 CIENTOS	pqt		2.0000		
0261010008	CORREAS METALICAS	u		60.0000		
0261010009	PREFORMADOS	u		60.0000		
0265000115	TUBO GALVANIZADO DE 2.5" X 6.40 M	u		15.0000		



Homero Alfonso Zela Torres
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. N° 117714

Presupuesto

000527

Presupuesto 0301020 REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "REMODELACION DE CERCO PERIMETRICO; EN EL(LA) BOSQUE RESERVADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO"

Subpresupuesto 001 REFORMULACIÓN CERCO PERIMETRICO BOSQUE RESERVADO RNR

Cliente UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Costo al 01/05/2023

Lugar HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.07.07.02	SARDINELES DE CONCRETO				
02.07.07.02.01	CONCRETO EN SARDINEL $f_c=175$ kg/cm ²	m3		1.78	
02.07.07.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		35.78	
02.07.07.02.03	CURADO DEL CONCRETO	m2		8.89	
02.08	SERVICIO A TODO COSTO DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO ELECTRICO EXTERIOR				
02.08.01	ARTEFACTO ELECTRICO EN EXTERIOR, INCLUYE EQUIPO Y PANTALLA	u		45.00	
02.09	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA EN EL CAMPUS UNIVERISTARIO UNAS				
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE RED	gib		1.00	
02.09.02	MATERIAL PARA LA FIJACIÓN DE CAMARAS	gib		1.00	
02.09.03	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	gib		1.00	
02.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED MEDIANTE FIBRA	gib		1.00	
02.10	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA COCHERO				
10.01	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA COCHERO	gib		1.00	
02.11	MANTENIMIENTO DE FACHADAS				
02.11.01	OBRAS PROVISIONALES				
02.11.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2		6.00	
02.11.02	ESTRUCTURA METALICA				
02.11.02.01	MANTENIMIENTO DE PORTON METALICO, INCLUYE PINTURA Y ACCESORIOS	und		6.00	
02.11.02.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LETRAS DE ACERO INOXIDABLE 50 CM DE ALTO SEGUN DISEÑO	und		105.00	
02.11.02.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCUDO 3D DE 1.50 X 1.50	und		4.00	
02.11.03	ESTRUCTURAS METALICAS Y COBERTURAS				
02.11.03.01	TIJERAL TUBO METALICO 60X40X2mm	m		17.00	
02.11.03.02	CORREA TUBO METALICO 1.5"X1"X1.5mm	m		17.00	
02.11.03.03	COBERTURA CON PLANCHA ALUZINC PV4 5.15x1.00x 0.40 mm, PINTADO	m2		51.00	
02.11.04	ESTRUCTURA DE CONCRETO (PARA SOPORTE DE LETRAS)				
02.11.04.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	m3		0.66	
02.11.04.02	ACERO DE REFUERZO $FY=4200$ KG/CM ²	kg		121.00	
02.11.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		51.00	
02.11.05	PINTURA				
02.11.05.01	PINTADO DE MURO EXTERIOR CON LATEX ACRILICO (SUPERLATEX O SIMILAR)	m2		120.00	
02.11.06	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
02.11.06.01	TARRAJEO EN EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO ARENA	m2		35.00	
02.12	REHABILITACION DEL BLOQUE DE CASETA DE VIGILANCIA				
02.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
02.12.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL				
02.12.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2		242.50	
02.12.01.02	REMOCIONES				
02.12.01.02.01	DESMONTAJE DE TECHO DE CALAMINA	m2		136.70	
02.12.01.02.02	DESMONTAJE DE CIELORRASO	m2		153.09	
02.12.01.02.03	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA	m		117.00	
02.12.01.02.04	DESMONTAJE DE PUERTAS	und		8.00	
02.12.01.02.05	DESMONTAJE DE VENTANAS	und		1.00	
02.12.01.03	DEMOLICIONES				
02.12.01.03.01	DESMONTAJE DE TECHO DE CALAMINA	m2		160.00	
02.12.01.03.02	DEMOLICION DE MUROS DE LADRILO	m2		150.00	
02.12.01.03.03	DEMOLICION DE COLUMNAS EXISTENTES	m3		4.86	
02.12.01.03.04	DEMOLICION DE PISOS Y VEREDAS	m2		105.00	
02.12.01.03.05	DEMOLICION DE CIMIENTOS CORRIDOS SIMPLES	m3		30.38	
02.12.01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 6 km	m3		116.49	
02.12.01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.12.01.04.01	CORTE DE TERRENO				

Homero Alfonso Zelada Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. N° 117714

PLANILLA DE METRADOS													
PROYECTO: REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE LA OARR: REMODELACION DE CERCO PERIMETRICO, EN EL(LA) BOSQUE RESERVADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPARUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO, CUI 2518889													
ITEM	DESCRIPCION	KACERCO Kg/m	CANT.	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIALES		CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD PARCIAL	UNO	
					LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN				
SISTENTO DE METRADOS													
02.08	SERVICIO A TODO COSTO DE INSTALACION DE ALUMBRADO ELECTRICO EXTERIOR												
02.08.01	ARTEFACTO ELECTRICO EN EXTERIOR, INCLUYE EQUIPO Y PANTALLA		45.00	1.00						45.00		u	
02.09	SERVICIO DE INSTALACION DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO UNAS												
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE RED												
02.09.02	MATERIAL PARA LA FLUJACION DE CAMARAS		1.00	1.00						1.00		gfb	
02.09.03	SERVICIO DE INSTALACION Y CONFIGURACION		1.00	1.00						1.00		gfb	
02.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE RED MEDIANTE FIBRA		1.00	1.00						1.00		gfb	
02.10	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO DE CAPTACION DE REDES DE ADUCCION DEL SISTEMA DE AGUA - QUEBRADA COCHERO UNAS		1.00	1.00						1.00		gfb	
02.10.01	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO DE CAPTACION DE REDES DE ADUCCION DEL SISTEMA DE AGUA - QUEBRADA COCHERO UNAS		1.00	1.00						1.00		gfb	


 Homero Alfonso Zelada Torres
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. N° 117714

 PLANILLA DE METRADOS			
PROYECTO: "REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR: "REMODELACION DE CERCO PERIMETRICO; EN EL (LA) BOSQUE RESERVADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO", CUI 2519889			
RESUMEN DE METRADOS			
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD TOTAL
02.06	SERVICIO A TODO COSTO DE INSTALACION DE ALUMBRADO ELECTRICO EXTERIOR		
02.08.01	ARTEFACTO ELECTRICO EN EXTERIOR, INCLUYE EQUIPO Y PANTALLA	u	45.00
02.09	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA EN EL CAMPUS UNIVERISTARIO UNAS		
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE RED	gb	1.00
02.09.02	MATERIAL PARA LA FIJACIÓN DE CAMARAS	gb	1.00
02.09.03	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	gb	1.00
02.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED MEDIANTE FIBRA	gb	1.00
02.10	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO DE CAPTACIÓN DE REDES DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA - QUEBRADA COCHERO UNAS		
02.10.01	SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO DE CAPTACIÓN DE REDES DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA - QUEBRADA COCHERO UNAS	gb	1.00



Homero Alfonso Zelada Torres
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. N° 117714