

FICHA TECNICA N°001:

“ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, VARIOS EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA - HUAMACHUCO”

UNCA

Local Garcilaso de la Vega
N°905 – Sede Laboratorios



JUNIO 2021


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166



FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD

1.1 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, VARIOS EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA- HUAMACHUCO”

1.2 ACTIVIDAD

: MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

1.3 UBICACIÓN

REGIÓN : LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD
PROVINCIA : SÁNCHEZ CARRIÓN
DISTRITO : HUAMACHUCO

1.4 PRESUPUESTO:

Presupuesto base

MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACK		13,368.54
	(CD) S/.	13,368.54
COSTO DIRECTO		13,368.54
GASTOS GENERALES 15.7566%		2,106.43
UTILIDAD 5%		668.43
SUB TOTAL		16,143.40
IMPUESTOS IGV (18%)		2,905.81
TOTAL PRESUPUESTO		19,049.21

Descompondo del costo directo

MANO DE OBRA	S/.	4,480.03
MATERIALES	S/.	7,547.83
EQUIPOS	S/.	809.62
SUBCONTRATOS	S/.	530.10
Total descompondo costo directo	S/.	13,367.58


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166



1.5 PLAZO DEL SERVICIO A REALIZAR

El plazo total de ejecución es de 15 días.

1.6 MODALIDAD DE EJECUCION

La modalidad de ejecución se recomienda servicios POR CONTRATA servicio a todo costo

1.7 PERSONAL CLAVE

Ingeniero Civil y/o Arquitecto considerados dentro de los gastos generales


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

MEMORIA DESCRIPTIVA

“ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E
INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE
MURO PERIMETRAL, **VARIOS** EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA”



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248168

JUNIO 2021



CONTENIDO

ASPECTOS GENERALES

1. INTRODUCCION
2. UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD
3. UBICACIÓN GEOGRAFICA
4. FACTORES CLIMATOLOGICOS
5. ACCESO ZONA
6. OBJETIVOS BASICOS DE LA ACTIVIDAD
7. METAS DE LA ACTIVIDAD
8. PRESUPUESTO TOTAL DEL ACTIVIDAD
9. PLAZO DE EJECUCION TOTAL
10. MODALIDAD DE EJECUCION



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

1. INTRODUCCION

La Universidad Nacional 'Ciro Alegría' en adelante UNCA, creada por Ley N° 29756, publicada en el diario el peruano el 17 de julio de 2011, es una persona jurídica de derecho público interno con domicilio en la Ciudad de Huamachuco. Tiene su sede en el distrito de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión, región La Libertad.

UNCA

La UNCA es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Integrada por docentes, estudiantes y graduados. (Fuente Portal Institucional <https://www.unca.edu.pe/presentacion.html>)

2. UBICACIÓN DEL ACTIVIDAD

El actividad se desarrolla en la Ciudad de Huamachuco ubicada en el Distrito del mismo nombre, Provincia de Sánchez Carrión, Departamento de La Libertad.

PAIS PERU: Región La Libertad

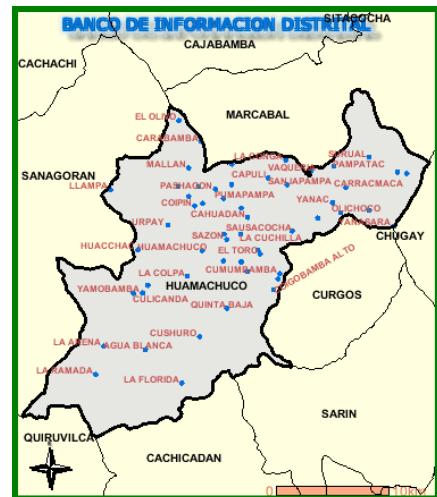


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Distrito de Huamachuco



Ciudad de Huamachuco



3. UBICACIÓN GEOGRAFICA

La Ciudad de Huamachuco se encuentra ubicada en la parte septentrional del Perú, a 7°49'04" latitud sur hasta los 79°17'45" de longitud, a 3,150.00 msnm. Presenta un relieve accidentado.

Se ubica en la sierra del Departamento de La Libertad, a una distancia de 180 Km de la ciudad de Trujillo.

La extensión de la actividad abarca un área urbana de 749.76 Ha, dentro del cual se ubica una población de aproximadamente 34,089 habitantes.

Los límites del distrito del mismo nombre son:

- Por el norte con el distrito de Marcabal
- Por el sur con el distrito de Sarín y la provincia de Santiago de Chuco
- Por el este con el distrito de Chugay y Curgos
- Por el oeste con el distrito de Sanagorán

4. FACTORES CLIMATOLÓGICOS

La Ciudad de Huamachuco posee un clima frío y templado, con temperatura media anual de 11° a 12°C. Las lluvias son estacionales y se precipitan en forma irregular desde el mes de Noviembre hasta el mes de Marzo, en algunos años se prolongan hasta el mes de Abril.

5. ACCESO A LA ZONA

El principal acceso se da través de la Carretera penetración a la sierra liberteña; partiendo desde la Ciudad de Trujillo (tomando como referencia paradero de autos y minibans), se recorre una distancia de 184 Km con dirección a otuzco, luego del desvío hacia agallpampa y cruce de Shorey, hasta llegar a Huamachuco.

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248168

Medios de Transporte

Desde la ciudad de Trujillo existen Minibuses disponibles en el paradero de Pumacahua en el Distrito de El Porvenir para trasladarse al Distrito de Huamachuco. Las salidas están programadas cada 15 minutos y en el transcurso de una 1 hora 30 minutos se arriba a la localidad mencionada, siendo el costo por el servicio de pasaje de S/. 50 soles en autos y 30 soles en minivans, así mismo existen las agencias TUNESA, Fuentes que viajan también en salidas según su dirección de embarque o agencias

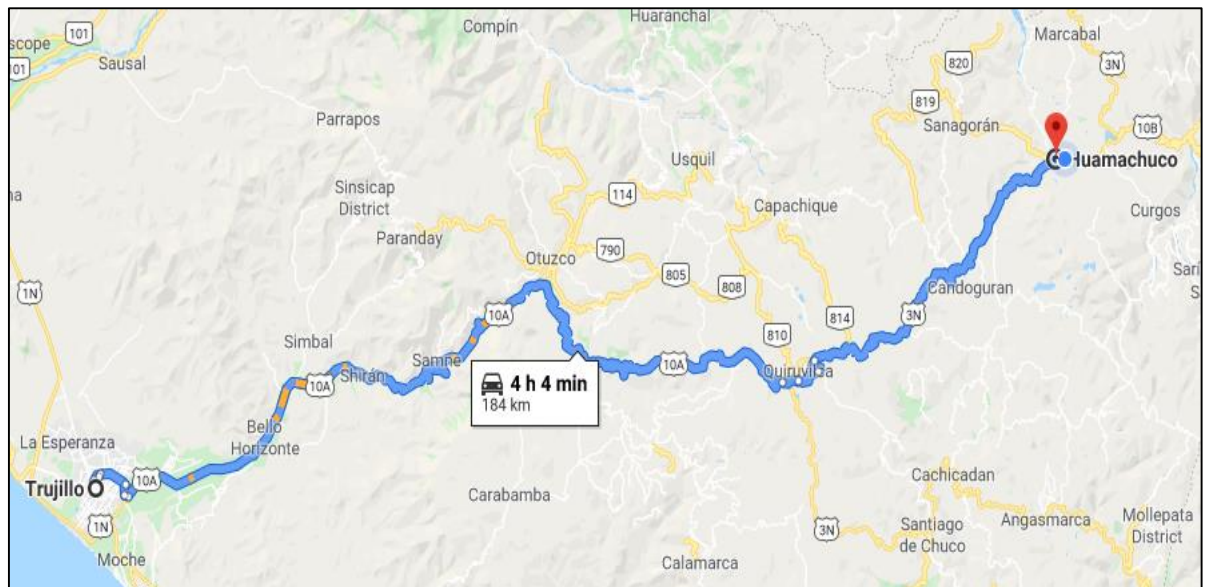
Cuadro 1
RUTAS DE ACCESO A LOCALES

DE	A	Tipo Vía	Tipo De Servicio	Tiempo Promedio (Horas:Min)
Trujillo	Desvió Otuzco	Carretera Asfaltada	Buses (*), minivans, colectivos autos, camionetas 4x4	1 h. 20 minutos
Otuzco-	Huamachuco	Vía Asfaltada	Buses (*), minivans, colectivos autos	2 h y 10 min
Huamachuco (terminal)	Local Garcilazo de la Vega N°905 – Laboratorios	Vía pavimentada	Moto taxis, autos, camioneta 4x4	10 min

Fuente : *Elaboración Propia*

(*) los buses el tiempo estimado de llegada es de 4horas y15

Tomando como referencia Ciudad de Trujillo, se tiene:



Croquis de acceso a la zona

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

6. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA ACTIVIDAD

- Disponer de condiciones adecuadas de seguridad y confort, mediante actividades de mantenimiento en la infraestructura del local laboratorios de la Universidad Nacional 'Ciro Alegría' para beneficio de comunidad universitaria

7. METAS DE LA ACTIVIDAD

Actualidad se requiere hacer servicios de mantenimiento y acondicionamiento de rampas, laminados de cristales e instalación de cortinas, anclajes de mobiliario, ampliación de muro perimetral, etc en la sede de laboratorios de la Universidad Nacional 'Ciro Alegría'-Huamachuco ubicado en Garcilaso de la Vega N°905. Dichas actividades con el fin de mantener el confort y la calidad de la infraestructura del local, para este fin se definen las siguientes metas por ambientes:

– SSHH - HOMBRES

- PROLONGACIÓN DE MURETE DE URINARIO H=0.20CM
- ENCHAPE CON CERÁMICA BLANCA LISA DE 0.25 X 0.40M LA PROLONGACION DEL MURETE DEL URINARIO
- SUMINISTRO E INSTALACION DE ASIENTO PARA INODORO

– ÁREA ANALÍTICA

- LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES
- INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m
- INSTALACIÓN DE EXTINTOR CO2
- INSTALACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA
- INSTALACIÓN DE DETECTOR DE HUMO
- INSTALACIÓN DE MANTA IGNIFUGA
- SELLADO DE FILTRACIONES EN VENTANA

– OFICINA ADMINISTRATIVA

- LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES
- INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m
- ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO
- MANTENIMIENTO DE TOMACORRIENTE

– BIBLIOTECA

- INSTALACIÓN DE EXTINTOR CO2
- LAMINADO DE SEGURIDAD EN CRISTALES
- CORTINA CORREDIZA TELA H=1.50m
- REPOSICION E INSTALACION DE MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40 x 0.80m



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

- **TÓPICO**
 - INSTALACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA
 - INSTALACIÓN DE DETECTOR DE HUMO
 - INSTALACIÓN DE PAPELERA
 - LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES
 - BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA

- **LABORATORIO DE CONSTRUCCIONES, SUELOS Y GEOLOGÍA**
 - RESANE DE GRIETAS EN MURO DRYWALL
 - LAMINADO DE SEGURIDAD EN CRISTALES

- **LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA**
 - INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M
 - LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES
 - RESANE DE PISO Y DESNIVEL

- **LABORATORIO DE FÍSICA**
 - IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN ZOCALO H=0.50
 - PINTURA LAETX EN MUROS INTERIORES
 - LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES
 - INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M
 - ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO

- **LABORATORIO DE QUÍMICA**
 - ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO
 - LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES
 - INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M
 - CAMBIO Y REPOSICIÓN DE BALDOSAS EN MAL ESTADO

- **SALA DE DOCENTES**
 - LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES
 - INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=1.50M
 - ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO

- **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**
 - FIJACIÓN DE ALERO DE COBERTURA
 - CREACION Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION
 - PINTURA ESMALTE EN MUROS Y CONTRAZOCALOS
 - SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO

- **DEPÓSITO DE GAS**
 - CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0.40 X 0.40 M
 - PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES
 - RESANE DE FISURAS EN ALBAÑILERIA
 - IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO
 - SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

- **HALL**
 - INSTALACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA
 - MANTENIMIENTO DE MANILUVIO Y PEDILUVIO INDUSTRIAL

- **PATIO PRINCIPAL**
 - PROLONGACIÓN Y SELLADO DE CANALETA
 - ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 01
 - ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 02
 - ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 03
 - ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 04
 - REUBICACION DE PUNTO DE SALIDA DE AGUA
 - MURO DE CONCRETO F'C=175KG/CM2 PARA FIJACION DE SALIDA DE AGUA
 - CREACION Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION
 - PROLONGACION DE MURO PERIMETRAL H=1.00m
 - PROLONGACIÓN DE MURO PERIMETRAL DE H=0.30m
 - REUBICACIÓN DE PÚAS METÁLICAS DE MURO PERIMETRAL
 - REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE HERMÉTICO PARA LUMINARIA EMPOTRADA EN EL MURO INCL. DOS TUBOS LED de 18W LUZ BLANCA

- **CENTRO DE RESIDUOS SOLIDOS**
 - PISO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 H=0.20M
 - SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO

8. PRESUPUESTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD:

Datos Generales del Presupuesto

Obra	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA		
Propietario	22000611	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA		
Lugar	130901	LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO		
Fecha	01/06/2021	Plazo	15 días	Jornada 8.00 horas
Moneda principal	01 NUEVOS SOLES			

	Presupuesto (S/.)	
Costo directo	13,368.54	0.00
Costo indirecto	5,680.67	0.00
Total	19,049.21	0.00

Subpresupuestos:

Código	Descripción	Cantidad	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE L	1.00	19,049.21	19,049.21

9. PLAZO DE EJECUCION TOTAL

El plazo total de ejecución es de 15 días calendarios

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166



10. MODALIDAD DE EJECUCION

La modalidad de ejecución se recomienda por servicios POR CONTRATA

11. PERSONAL CLAVE

El seguimiento de actividades lo realizara un Ing. civil o Arquitecto, debidamente acreditados ante sus escuelas respectivas



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
-C.I.P. N° 248166

METRADOS



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
-CIP. N° 248166

PLANILLA DE METRADO

*SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA - LOCAL UBICADO EN GARCILAZO DE LA VEGA N° 950

Item	Descripción	Und.	METRADO	VECES	LARGO	ANCHO	M2	GLOBAL	PUNTO	UNIDAD
01	SSHH - HOMBRES									
01.01	PROLONGACION DE MURETE DE URINARIO H=0.20CM	m2	0.48		2.41	0.20	0.48			
01.02	ENCHAPE CON CERAMICA BLANCA LISA DE 0.25 x 0.40m	m2	1.25		2.41	0.52	1.25			
01.03	REPOSICIÓN E INSTALACION DE ASIENTOS PARA INODOROS	und	2.00							2.00
02	AREA ANALITICA									
2.01	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	3.07		AREA 1= 1.75 M2	AREA 2=1.32 M2	3.07			
2.02	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	4.70		4.70					
2.03	INTALACION DE EXTINTOR CO2	und	1.00							1.00
2.04	INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	1.00							1.00
2.05	INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO	und	1.00							1.00
2.06	INSTALACION DE MANTA IGNIFUGA	und	1.00							1.00
2.07	SELLADO DE FILTRACIONES EN VENTANA	m	2.50		2.50					
03	OFICINA ADMINISTRATIVA									
3.01	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	1.32		2.20	0.60	1.32			
3.02	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	2.20		2.20					
3.03	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	7.00							7.00
3.04	MANTENIMIENTO DE TOMACORRIENTE	pto	1.00						1.00	
04	BIBLIOTECA									
4.01	REPOSICIÓN E INTALACION DE EXTINTOR CO2	und	1.00							1.00
4.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	4.39	3.00	1.22	1.20	1.46			
4.03	REPOSICIÓN E INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=1.50m	m	1.22		1.22					
4.04	REPOSICIÓN E INSTALACION DE MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40x0.80m	und	2.00							2.00
05	TOPICO									
05.01	INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	1.00							1.00
05.02	INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO	und	1.00							1.00
05.03	INSTALACION DE PAPELERA	und	1.00							1.00
05.04	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	4.25		3.48	1.22	4.25			
05.05	BARNIZ EN PUERTA DE MADERA	m2	5.86	2.00	1.20	2.44	2.93			
06	LABORATORIO DE CONSTRUCCIONES, SUELOS Y GEOLOGIA									
06.01	RESANE DE GRIETAS EN MURO DRYWALL	und	1.00							1.00
6.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	4.47	3.00	1.22	1.22	1.49			
07	LABORATORIO DE BIOLOGIA Y BIOTECNOLOGIA									
07.01	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	2.50		2.50					


Ing. Julio A. Castillo Q.
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

07.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	7.84		Vanilla=1.75m2	Ventana=(2*2.25)m2	7.84			
07.03	RESANE DE PISO Y DESNIVEL	m2	1.00		1.00	1.00	1.00			
08	LABORATORIO DE FISICA									
08.01	IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN ZOCALO H=0.50	m	5.68		5.68					
08.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	15.62		5.68	2.75				
08.03	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	1.32		2.20	0.60	1.32			
08.04	REPOSICIÓN E INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	3.40		3.40					
08.05	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	2.00							2.00
09	LABORATORIO DE QUIMICA									
9.01	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	6.00							6.00
9.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	3.80		Valta=1.55m2	Ventana=2.25m2	3.80			
9.03	REPOSICIÓN E INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	2.22		2.22					
9.04	CAMBIO Y REPOSICION DE BALDOSAS EN MAL ESTADO	und	4.00							4.00
10	SALA DE DOCENTES									
10.01	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	3.50		2.80	1.25	3.50			
10.02	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=1.50m	m	1.60		1.60					
10.03	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	2.00							4.00
11	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE									
11.01	FIJACION DE ALERO DE COBERTURA	und	5.00							5.00
11.02	CREACION Y SELLADO DE JUNTAS	m	12.90		11.61					
	JUNTAS HORIZONTALES	m	5.30		5.30					
	JUNTAS VERTICALES	m	7.60	4.00	1.90					
11.03	PINTURA ESMALTE EN MUROS Y CONTRAZAOCALO	m2	12.06				12.06			
	LATERALES	m2	6.56		2.48	2.65	6.56			
	FRONTAL	m2	5.50		2.50	2.20	5.50			
11.04	SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	1.00							1.00
12	DEPOSITO DE GAS									
12.01	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0.40 X 0.40 M	und	2.00							2.00
12.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	24.71		9.88	2.10	24.71			
12.03	RESANE DE FISURAS EN ALBAÑILERIA	und	3.00							3.00
12.04	IMPERMEABILIZACION DE TECHO	m2	5.22		1.80	2.90	5.22			
12.05	SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	2.00							2.00


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

13	HALL									
13.01	INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	2.00							2.00
13.02	MANTENIMIENTO DE MANILUVIO Y PEDILUVIO	und	1.00							
14	PATIO PRINCIPAL									
14.01	PROLONGACION Y SELLADO DE CANALETA	und	1.00							1.00
14.02	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 01	und	1.00							1.00
14.03	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 02	und	1.00							1.00
	PICADO RUGOSO DE LOSA	m2	9.43		1.45	6.50	9.43			
	RAMPA DE CONCRETO F'C175 KG/CM2	m3	1.21		AREA=0.84	LARGO= 1.45	VOLUMEN=1.21			
	JUNTA DE 1"X1" CON ADITIVO SELLADOR DE POLIURETANO	m	1.45		1.45					
	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8"	m2	2.34		0.36	6.50				
	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2 MM	m	7.84		7.84					
14.04	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 03	und	1.00							1.00
14.05	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 04	und	1.00							
14.06	REUBICACION DE PUNTO DE SALIDA DE AGUA	pto	1.00							1.00
14.07	MURO DE CONCRETO F'C175 Kg/cm2 PARA FIJACION DE SALIDA DE AGUA	und	1.00							
	CONCRETO F'C175 Kg/cm2 PARA FIJACION DE SALIDA DE AGUA	m3	0.22		AREA=0.36m2					
	MURO	m3	0.07		AREA=0.14m2	0.50	VOLMEN=0.07m3			
	BASE	m3	0.15		AREA=0.30 m2	0.50	VOLMEN=0.15m3			
14.08	CREACION DE JUNTAS DE DILATACION EN ESTRUCTURA DRYWALL	m	148.24							
	JUNTAS HORIZONTALES	m								
	PABELLON B	m	27.20			27.20				
	TECHO	m	7.20		8.00	0.90				
	PABELLON A	m	24.24			24.24				
	JUNTAS VERTICALES	m								
	LABORATORIO DE CONTRUCCIONES, SUELOS Y GEOLOGIA	m	30.8		11	2.8				
	DEPOSITO 2	m	2.8		1	2.8				
	BIBLIOTECA	m	11.2		4	2.8				
	ALMACEN	m	25.2		9	2.8				
	TOPICO	m	19.6		7	2.8				


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
-CIP. N° 248166

14.09	PROLONGACION DE MURO PERIMETRAL H=1.00m								
14.09.01	MURO DE LADRILLO	m2	3.24		3.6	0.9	3.24		
14.09.02	ACERO EN COLUMNAS	und							
	ACERO COLUMNAS Ø 1/2" varilla 9m	varilla	1.33	8	1.5				
	ACERO COLUMNAS Ø 6mm ESTRIBOS varilla 9	varilla	1.91	20	0.86				
14.09.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO COLUMNAS	m2	1.9	2	1	0.95			
14.09.04	CONCRETO F'C=175KG/CM2 COLUMNAS	m3	Volumen=0.08	Area=0.08	1	Volumen=0.08			
14.09.05	ACERO EN VIGAS	und							
	ACERO VIGAS Ø 3/8" varilla 9	varilla	0.81	2	3.66				
	ACERO VIGAS Ø 1/4" ESTRIBOS varilla 9	varilla	0.33	20	0.15				
14.09.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VIGAS	m2	1.098		3.66	0.3			
14.09.07	CONCRETO F'C=175KG/CM2 VIGA	m3	Volumen=0.05	Area=0.02	3.66	Volumen=0.05			
14.09.08	TARRAJEO DE MURO EXTERIORES 1:4	m2	5.49						
	MURO DE LADRILLO	m2	3.24		3.6	0.9	3.24		
	VIGA	m2	1.35				1.35		
	COLUMNA	m2	0.9	2	1	0.45	0.9		
14.09.09	INPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN MUROS	m2	10.2		3	3.4	10.2		
14.09.10	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES	m2	Area=15.69	Area=5.49	Area=10.20				
14.10	PROLONGACION DE MURO PERIMETRAL H=0.30m	m2							
14.10.01	MURO DE LADRILLO	m2	0.48		1.6	0.3	0.48		
14.10.02	TARRAJEO DE MURO PERIMETRAL H=0.30m	m2	0.72	Area=0.48	Area=0.24				
14.10.03	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES H=0.30m	m2	0.48						
14.11	REUBICACION DE PUAS METALICAS DE MURO PERIMETRAL	m	5.8						
	PROLONGACION DE MURO PERIMETRAL H=0.30m	m	1.6		1.6				
	PROLONGACION DE MURO PERIMETRAL H=1.00m	m	4.2		4.2				
14.12	REPOSICIÓN E INSTALACION DE CARCASA HERMETICA PARA DOS TUBOS LED (INCL TUBOS LED)	und	1						1
15.00	CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS SOLIDOS								
15.01	PISO DE CONCRETO DE F'C175Kg/cm2 DE 0.20 cm DE ESPESOR	und							
	CONCRETO DE F'C175Kg/cm2 DE 0.20 cm DE ESPESOR	m3	0.3614		2.78	0.65	1.807		
	PICADO RUGOSO DE LOSA	m2	1.807		2.78	0.65	1.807		
15.02	SEÑALETICA DE SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	1						1


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES:

1.1 Alcance de las Especificaciones

Las presentes especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para las actividades “SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA”

Las presentes Especificaciones son válidas en tanto no se opongan con los reglamentos y normas conocidas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas de ITINTEC
- Normas ASTM
- Normas ACI
- Especificaciones técnicas especiales de fabricantes que sean concordantes con las normas enunciadas.

1.2 Ingenieros y/o Arquitectos

La UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA, nombrará a un Ingeniero y/o Arquitecto idóneo, preparado de vasta experiencia que los representará al inicio del servicio en calidad de Ingeniero Inspector; debiendo ejecutar y controlar el estricto cumplimiento y desarrollo de los planos, así como la correcta aplicación de las normas y reglamentos en cada una de las diferentes especialidades.

1.3 Informes de avance y/o incidencias durante el servicio

Todas las consultas, absoluciones, notificaciones, ocurrencias, etc.; referentes al servicio deberán informarse a la entidad mediante informes de avance y/o incidencias del servicio, de ser el caso

1.4 Medidas de Seguridad

Se adoptará las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes a su personal, a terceros o a las mismas actividades, cumpliendo con todas las disposiciones vigentes en el Reglamento Nacional de Construcciones. Se usarán los siguientes dispositivos:

- 1 Señales preventivas (“Hombres Trabajando”)
- 2 Mecheros y lámparas de ser necesarios
- 3 La cinta de seguridad de plástico, se usará para dar protección a los transeúntes y Evitar el ingreso a sectores de peligro.
- 5 Conos fosforescentes

1.5 Especificaciones, Planos y Metrados

En el caso de existir divergencias entre los documentos de la actividad:

- 1 Los planos tienen validez sobre las Especificaciones Técnicas, Metrados y Presupuestos
- 2 Las Especificaciones Técnicas tienen validez sobre Metrados y Presupuestos.
- 3 Los metrados tienen validez sobre los presupuestos

Los metrados son referenciales y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y/o las Especificaciones Técnicas.

Las Especificaciones se completan con los planos y metrados respectivos en forma tal que las actividades deban ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en uno de los documentos mencionados.

1.6 Materiales y Mano de obra

Todos los materiales o artículos suministrados para las actividades cubren estas especificaciones, deben ser nuevos y de primera calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional.

1.7 Inspección

Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado.

Los materiales deben ser guardados de forma adecuada sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

o manuales de instalaciones.

Se deberá suministrar, todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados para la Inspección y pruebas que sean necesarias.

1.8 **Trabajos**

Cualquier cambio durante la ejecución de las actividades que obligue a modificar el mantenimiento original será motivo de consulta mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta.

1.9 **Generalidades**

Las especificaciones técnicas tienen como finalidad establecer lineamientos en los que se fundamenta el desarrollo de los trabajos. Así mismo se proporciona algunas recomendaciones para el proceso de mantenimiento de cada una de las partes confortantes de la actividad. Estas especificaciones técnicas conjuntamente con todas las notas y detalles indicados en los planos respectivos, forman parte de la actividad y describen las normas a las que se debe sujetar la construcción.

2.0 **Previsiones de COVID – 19 para el inicio de actividades**

Para los contratistas y/o proveedores de La Universidad Nacional Ciró Alegría, se regirán por los PROTOCOLO DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS Y/O PROVEEDORES FRENTE A LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19. Para el caso de inicio o reinicio de actividades, el protocolo en su apartado VII. Medidas preventivas en la fase de inicio o reinicio de actividades contratistas y/o proveedor establece que antes que ingrese o se reincorpore a laborar o realizar las actividades, suscribir la Ficha de sintomatología COVID-19, de carácter declarativo (solicitar anexo 01 - Ficha de sintomatología COVID-19), además presentará la constancia de resultado negativo de la prueba antígeno de descarte COVID -19 o Declaración Jurada de no presentar sintomatología de COVID-19 (solicitar Anexo 2 - Declaración jurada de no presentar sintomatología de COVID -19).

Para el presente mantenimiento, se presentará como mínimo, la prueba antigénica de descarte de covid-19 para el residente, el maestro de actividades y operario, los peones podrán instar por emitir una declaración jurada de no presentar sintomatología de COVID-19



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

01 SSHH - HOMBRES
01.01 PROLONGACIÓN DE MURETE DE URINARIO H=0.20CM

DESCRIPCIÓN

La actividad de albañilería comprende la prolongación del murete de urinario en los servicios higiénicos de hombres con mampostería de ladrillo de arcilla. El muro deberá ser KK de 18 huecos siempre y cuando los planos lo especifiquen.

A. Unidad de albañilería

La unidad de albañilería no tendrá materias extrañas en sus superficies o en su interior. La unidad de albañilería de arcilla deberá ser elaborada a máquina, en piezas enteras y sin defectos físicos de presentación, cocido uniforme, acabado y dimensiones exactas, tendrá un color uniforme y no presentará vitrificaciones. Al ser golpeada con un martillo u objeto similar producirá un sonido metálico. La unidad de albañilería no tendrá resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas u otros defectos similares que degraden su durabilidad y/o resistencia.

La unidad de albañilería no tendrá manchas o vetas blanquecinas de origen salitroso o de otro tipo.

La unidad de albañilería deberá tener las siguientes características:

Dimensiones: 0.24 x 0.13 x 0.09 m en promedio.

Resistencia: Mínima a la compresión 130 kg/cm² (f'b).

Sección: Sólido o macizo, con perforaciones máximo hasta un 30%

Superficie: Homogéneo de grano uniforme con superficie de asiento rugoso y áspero.

B. Mortero

Para el preparado del mortero se utilizará los siguientes materiales: aglomerantes y agregado, a los cuales se les agregará la cantidad de agua que de una mezcla trabajable. Los materiales aglomerantes serán Cemento Portland y Cal Hidratada. El agregado será arena natural, libre de materia orgánica con las siguientes características:

a) Granulometría

MALLA ASTM No.	% QUE PASA
4	100
8	95 -100
100	25 (máx.)
200	10 (máx.)

b) Módulo de fineza: de 1.6 a 2.5

Proporción cemento - cal - arena de 1:1:5 para los muros, salvo indicación contraria en planos. El agua será potable, limpia, libre de ácidos y materia orgánica. El contratista asumirá las especificaciones y dimensiones de los tratamientos y acabados determinados en los planos, los cuales presentan detalles característicos, según el muro a construirse.

C. Ejecución

La mano de obra empleada en las construcciones de albañilería será calificada, debiendo supervisarse el cumplimiento de las siguientes exigencias básicas:

- Que los muros se construyan a plomo y en línea.
- Que todas las juntas horizontales y verticales, queden completamente llenas de mortero.
- Que el espesor de las juntas de mortero sea como mínimo 10 mm. y en promedio de 15mm.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

- d) Que las unidades de albañilería se asienten con las superficies limpias y sin agua libre, pero con el siguiente tratamiento previo:
- e) Para unidades sílice calcáreas: limpieza del polvillo superficial
- f) Para unidades de arcilla de fabricación industrial: inmersión en agua inmediatamente antes del asentado.
- g) Que se mantenga el temple del mortero mediante el reemplazo del agua que se pueda haber evaporado. El plazo del retemplado no excederá la fragua inicial del cemento.
- h) El mortero será preparado sólo en la cantidad adecuada para el uso de una hora, no permitiéndose el empleo de morteros remezclados.
- i) Que no se asiente más de un 1.20 m. de altura de muro en una jornada de trabajo.
- j) Que no se atenta contra la integridad del muro recién asentado.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m²) y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

01.02 ENCHAPE CON CERÁMICA BLANCA LISA DE 0.25 X 0.40M

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento cerámico blanco liso 25X40 cm sobre la pared y/o murete previamente levantada y afinada a plomo, la instalación de esta cerámica permite la terminación la pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la intervención lo requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

EJECUCIÓN

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que la pared donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y plomo de la pared.
- Si el nivel no es igual en los dos extremos de la pared se procede a trazar una referencia a partir del nivel de 1 metro tomado como guía.
- Medir la misma altura de nivel guía hacia abajo, esta altura se tomará como referencia para iniciar el enchape. En caso de que por debajo de esta línea quede pañete o revoque, esta pieza de baldosa se instala de ultimas para que quede al inicio o abajo de la pared y no en la parte superior o final de la esta.
- Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere.
- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar el pegador con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

- Colocar sobre la pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la pared. (Las hiladas de baldosa se colocan longitudinales sucesivas, dejando una pared uniforme y continua).
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles y alineamientos para aprobación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de REPOSICION e instalación de pared en cerámica, con aproximación a dos decimales, medición que incluye todos los accesorios de cerámica con sus correspondientes materiales de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

01.03 REPOSICION E INSTALACION DE ASIENTO PARA INODORO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el reposición e instalación de tapas para inodoro, color blanco, plástico reforzado y de cierre suave

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se cuantificará por unidad instalada (und). Se pagará por unidad debidamente instalada. Será el inspector y/ supervisor del servicio quien dará el aval para proceder con el pago.

02 ÁREA ANALÍTICA

02.01. LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES

DESCRIPCIÓN

La lamina de seguridad suministrada e instalada en el cristal actuará como una barrera de protección en caso de rotura del vidrio.

El nuevo vidrio de seguridad será un vidrio compuesto por una o más capas de vidrio flotado primario u otras combinaciones, unidas íntimamente por interposición de láminas de Polivinil Butiral (PVB), las que poseen notables propiedades de adherencia, elasticidad, resistencia a la penetración y al desgarro. Posee propiedades de protección contra los rayos ultra violeta (UV). En caso de rotura, los trozos de vidrio quedarán adheridos al PVB, evitando la posibilidad de producir daños al usuario. Según requerimientos estéticos y funcionales pueden hacerse combinaciones de los cristales y diferentes espesores de PVB para obtener la performance acústica, térmica y transmisión de luz visible para cada situación en particular.

SEGURIDAD:



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248168

Al romperse, los fragmentos del cristal quedan adheridos a la lámina, manteniéndose el paño de cristal en su marco y minimizando el riesgo de heridas y daños materiales.

TOLERANCIA Y ACEPTACIÓN

Se aceptará el laminado completo del cristal que haya sido laminado en presencia del inspector de la entidad y de los que se presente evidencias fotográficas de su Instalacion, adicionalmente el contratista presentará el certificado para INDECI

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m2) y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obraes, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

02.02 INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M

DESCRIPCIÓN:

La responsabilidad respecto a la correcta colocación y funcionamiento será exclusiva responsabilidad del contratista. Se incluyen dentro de estos ítems las tareas correspondientes a la fabricación, armado, traslado y montaje de las cortinas. Se debe tener en cuenta todas aquellas otras tareas que, aun no estando enumeradas en el presente pliego, sean necesarias a los efectos de poder realizar la correcta ejecución y terminación los trabajos. El contratista deberá ejecutar los trabajos completos en el tiempo previsto y entregarlos en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual deberá proveer la totalidad de mano de obra, materiales, equipos y componentes, en un todo de acuerdo a los planos, las especificaciones técnicas y las instrucciones que imparta la inspección de las tareas.

Las cortinas para ambas ventanas tendrán la medida de ancho según el metrado lineal especificado en el metrado incluyendo sus respectivos pliegues, así como la altura será de 0.80m.

MEDICIÓN:

El trabajo se medirá por metro lineal de cortina instalada (m) cumpliendo con la meta de cubrir el 100% de la ventana para cada caso.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (m), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

02.03 INSTALACIÓN DE EXTINTOR CO2

DESCRIPCIÓN

En los lugares que se indican en planos, se instalará extintores de CO2, de 10 libras de peso, estos extintores tienen como su ingrediente activo dióxido de carbono, se los utiliza para fuegos tipo BC La altura de instalación será de 1.50 metros, medidos con respecto al piso terminado hasta la parte superior del extintor instalado. La instalación incluye: Extintor tipo CO2, Gancho de pared tarugos, tornillos y señalética

DE LA INSTALACIÓN Y SEÑALÉTICA



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
-CIP. N° 248168



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se cuantificará por unidad instalada. Se pagará por unidad debidamente instalada. Será el inspector y/ supervisor del servicio quien dará el aval para proceder con el pago.

02.04 INSTALACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN

En los lugares que se indican en planos, se instalará luces de emergencia. La altura de instalación será de 1.80 metros, medidos con respecto al piso terminado hasta la parte superior del extintor instalado. La instalación incluye: el equipo eléctrico, Ganchos de pared, tarugos, tornillos y todas actividades y/o materiales para cumplir con la partida a un 100% de su ejecución

FICHA TÉCNICA DEL ARTEFACTO

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Alimentación	220 VAC
Frecuencia	60 Hz
Potencia	16 W
Tipo de batería	Plomo ácido
Voltaje y capacidad de batería	6V 4A
Autonomía de la batería	9 horas (1 faro)
Tipo de carga	Automático
Cantidad de Led	32 (16 x faro)
Tipo de Led	SMD5630
Tiempo de vida de Led	20000-25000 horas
Lumen	1100-1200lm
Temperatura de color	6500K-7500K
Giro de faro	180°
Carcasa	PVC alto impacto
Seguridad	IP42
Categoría	Iluminación comercial e industrial

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se cuantificará por unidad instalada. Se pagará por unidad debidamente instalada. Será el inspector y/ supervisor del servicio quien dará el aval para proceder con el pago.

02.05 INSTALACIÓN DE DETECTOR DE HUMO

DESCRIPCIÓN

En los lugares que se indican en planos, se instalará el detector de humo. La instalación del dispositivo será empotrada en el techo del ambiente. La instalación incluye: el equipo eléctrico, Ganchos de pared, tarugos, tornillos y todas actividades y/o materiales para cumplir con la partida a un 100% de su ejecución

FICHA TECNICA DEL ARTEFACTO

Material	Carcasa de PVC
Alcance máximo	40 m
Temperatura de funcionamiento	-10 / +40 °C
Potencia	9 V
Color	Blanco
Uso	Ideal para prevenir incendios.
Garantía	1 año
Procedencia	Nacional
Recomendaciones	Si el detector de humo no percibe ninguna señal, deberá cambiar la pila.
Tipo (automatización del hogar)	Detectores de humo
Categoría	Seguridad

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
-C.I.P. N° 248166

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se cuantificará por unidad instalada. Se pagará por unidad debidamente instalada. Será el inspector y/ supervisor del servicio quien dará el aval para proceder con el pago.

02.06 INSTALACIÓN DE MANTA IGNIFUGA

DESCRIPCIÓN

En los lugares que se indican en planos, se instalará manta ignifuga, se los utiliza para fuegos tipo BC La altura de instalación será de 1.50 metros, medidos con respecto al piso terminado hasta la parte superior del gancho instalado. La instalación incluye: manta ignifuga, Gancho de pared tarugos, tornillos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se cuantificará por unidad instalada. Se pagará por unidad debidamente instalada. Será el inspector y/ supervisor del servicio quien dará el aval para proceder con el pago

02.07 SELLADO DE FILTRACIONES EN VENTANA

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la ejecución de sellado de luces alrededor de la ventana Esto para evitar la filtración del agua al interior de la edificación.

El aditivo sellante tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Ficha técnica	
Uso	Ideal para interior y exterior
Lavable	No
Antihongo	No
Color	Blanco
Contenido	300 ml
Superficie a aplicar	Acero, pvc, zinc, fibrocemento, aluminio, marmol, arcilla, cemento, ladrillo, madera, etc.
Resiste rayos UV	No
Recomendaciones	Use en lugares ventilados.
Tiempo de secado al tacto	1 a 2 horas
Precauciones	Aleje del alcance de los niños, producto tóxico por ingesta o contacto a la piel. Use implementos de protección.
Repelente al agua	No
Características	Sellante y adhesivo de un componente a base de poliuretano. Después de preparada la junta y el sustrato, se debe colocar el respaldo de la junta a la profundidad adecuada, y si fuera necesario aplicar la imprimación correspondiente. Insertar el cartucho dentro de la pistola y extruir el sikaflex.
Rendimiento	3 a 11 ml

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 248196

EJECUCIÓN.

- Limpiar la superficie donde se realizará el sellado, ésta debe estar sana, limpia, y seca, libre de aceite, grasa u otras sustancias extrañas que puedan impedir la adherencia del producto.
- Se puede limitar los bordes de la con cinta de enmascarar para hacer un trabajo más limpio.
- Preparar el tubo de ADITIVO e instalarlo a la pistola de calafateo.
- Rellenar con la masilla la totalidad de la junta. Procurar mantener la punta de la boquilla dentro de la junta durante la operación de sellado.
- Alisar con la espátula o con los dedos mojados previamente con agua y jabón para un mejor acabado.
- Remover la cinta de enmascarar de los bordes de la junta inmediatamente termine de alisar el producto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros lineales (m) de luces selladas con la masilla de adhesivo sellante, debidamente ejecutado y aprobado por la inspección o supervisión del servicio. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

03 OFICINA ADMINISTRATIVA

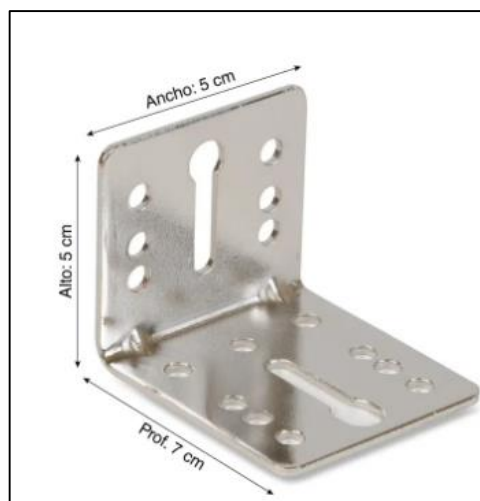
03.01. LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)

03.02 INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M (indicado en el ítem 02.02)

03.03 ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO

DESCRIPCIÓN

La fijación y/o anclaje de estantes, mobiliarios o andamios, se realizará por medio de cuatro ángulos de apoyo de acero, los cuales serán instalados dos (2) en la parte lateral del estante (uno a cada lado) y dos (2) en la parte superior del estante, todos los ángulos de apoyo de acero quedaran anclados de forma fija a la pared donde reposa el espaldar de cada mobiliario, será responsabilidad del contratista asegurar la correcta fijación y evitar cualquier daño a los mobiliarios. De existir daños durante el procedimiento de fijación de los muebles, el contratista correrá con todos los gastos que incurra para su reparación.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248168

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado, será medido por unidad de mueble fijado o anclado (und) de acuerdo a las prescripciones antes dichas.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

03.04 MANTENIMIENTO DE TOMACORRIENTE

DESCRIPCIÓN

Para el mantenimiento del tomacorriente se suministrará e instalará una nueva caja de paso Rectangular Semipesado 1/2", y se empotrará en el lugar de la caja de paso dañada. La fijación de la nueva caja de paso será con mortero 1:4 donde se colocará sobre la superficie previamente limpiada y curada, se vaciará un mortero de espesor promedio de 0.04 m, se nivelará perfectamente con la pared existente.

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado, será medido por punto de tomacorriente fijado (pto) de acuerdo a las prescripciones antes dichas.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por punto (pto), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

04 BIBLIOTECA

04.01. INSTALACION DE EXTINTOR CO2 (indicado en el ítem 02.03)


04.02 LAMINADO DE SEGURIDAD DE CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)

04.03 INSTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=1.50m

DESCRIPCIÓN:

La responsabilidad respecto a la correcta colocación y funcionamiento será exclusiva responsabilidad del contratista. Se incluyen dentro de estos ítems las tareas correspondientes a la fabricación, armado, traslado y montaje de las cortinas. Se debe tener en cuenta todas aquellas otras tareas que, aun no estando enumeradas en el presente pliego, sean necesarias a los efectos de poder realizar la correcta ejecución y terminación los trabajos. El contratista deberá ejecutar los trabajos completos en el tiempo previsto y entregarlos en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual deberá proveer la totalidad de mano de obra, materiales, equipos y componentes, en un todo de acuerdo a los planos, las especificaciones técnicas y las instrucciones que imparta la inspección de las tareas.

Las cortinas para ambas ventanas tendrán la medida de ancho según el metrado lineal especificado en el metrado incluyendo sus respectivos pliegues, así como la altura será de 1.50m.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

MEDICIÓN:

El trabajo se medirá por metro lineal de cortina instalada (m) cumpliendo con la meta de cubrir el 100% de la ventana para cada caso.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (m), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

04.04 REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40 X 0.80M

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la reposición e instalación de mesada de madera tornillo de 0.40 x 0.80m (incluye barnizado) en la división que separa el almacén de biblioteca con la sala de lectura. Estas mesadas se anclarán con una escuadra tipo L, además incluye todas las actividades que incurran para lograr la meta, así como los accesorios necesarios para fijarlos, será responsabilidad del contratista asegurar la correcta fijación y evitar cualquier daño a los mobiliarios. De existir daños durante el procedimiento de fijación de la mesada, el contratista correrá con todos los gastos que incurra para su reparación.

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado, será medido por unidad de mesada anclada (und) de acuerdo a las prescripciones antes dichas.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

05 TÓPICO

05.01. INSTALACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA (indicado en el ítem 02.04)

05.02 INSTALACIÓN DE DETECTOR DE HUMO (indicado en el ítem 02.05)

05.03 INSTALACIÓN DE PAPELERA

DESCRIPCIÓN

En los lugares que se indican en planos, se instalará la papelera. La instalación del dispositivo será empotrada en la pared del ambiente. La instalación incluye: el equipo eléctrico, Ganchos de pared, tarugos, tornillos y todas actividades y/o materiales para cumplir con la partida a un 100% de su ejecución



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

Garantía	1 Año	Sub Tipo de Producto	Papel Toalla
Altura Del Producto	33 cm	Material	PVC
Ancho Del Producto	31 cm	Número de piezas	1
Profundidad Del Producto	18 cm	Capacidad	1 rollo de papel
Modelo	Rollo Compacto		

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se cuantificará por unidad instalada. (und) Se pagará por unidad debidamente instalada. Será el inspector y/ supervisor del servicio quien dará el aval para proceder con el pago.

05.04 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)

05.05 BARNIZ EN PUERTA DE MADERA

DESCRIPCIÓN:

Comprende el trabajo de pintura para elementos comprendidos y especificados en puertas de madera.

PROCESO DE EJECUCIÓN:

En Carpintería de madera. - Se aplicará el siguiente procedimiento:

1. Lijado y aplicación de base tapa porosa.
2. Imprimación con base pertinente.
3. Primera mano de pintura barniz de la mejor marca.
4. Masillado, recubrimiento de falla y lijado fino.
5. Segunda mano de pintura barniz.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por metro cuadrado (m²) obtenido por la longitud por el ancho.

NORMA DE MEDICIÓN:

El pago se efectuará por metros cuadrados (m²), comprendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por mano de obra.

06 LABORATORIO DE CONSTRUCCIONES, SUELOS Y GEOLOGÍA

06.01. RESANE DE GRIETAS EN MURO DRYWALL

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la reparación en su totalidad de la grieta presente en el muro de drywall, la correcta ejecución y acabado será responsabilidad única del contratista, así como proveer de materiales de calidad para la correcta instalación. Esta partida comprende también el pintado en el lugar donde se hizo la reparación, quedando a criterio del inspector o supervisor, verificar la homogeneidad de la pintura nueva con la ya existente, para la cual, de generar discordancias estéticas, se pintaría el paño completo donde se realizó la reparación de la grieta.

EJECUCIÓN

- Limpia el entorno de la superficie dañada con un trapo seco eliminando todo tipo de suciedad o humedad. Coloca el plástico para cubrir el piso de polvillo.

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

- Una vez limpio el entorno, coloca la cinta de fibra de vidrio para pared en la superficie dañada y céntralo. Presiona todos los bordes hasta asegurarse que quede bien pegado a la superficie dañada.
- Coloca un poco de masilla para uniones con ayuda de la espátula y la bandeja de compuesto, cubriendo el parche hasta que quede completamente tapado. Asegúrate que el compuesto quede liso sobre el parche.
- Cuando la masilla seque, lija la superficie hasta que esta quede nivelada. Vuelva a agregar una nueva capa de masilla. Una vez que la segunda capa está seca, lija otra vez hasta que quede nivelada.
- Una vez lijada la última capa, pinta la superficie del mismo color de la pared.

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado, será medido de manera unidad (UND) de acuerdo a las prescripciones antes dichas.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará de manera unidad (UND), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

06.02 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)

07 LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA

07.01. INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M (indicado en el ítem 02.02)

07.02 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)

07.03 RESANE DE PISO Y DESNIVEL

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento de porcelana de 40 x 40 cm antideslizante sobre el piso previamente realistado y afinado a nivel, la instalación de esta cerámica permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la inspectoría y/o supervisión.

EJECUCIÓN

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que el piso y pared donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y pendientes del piso.
- Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere.
- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar el pegamento de cerámica con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales en el caso del piso.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales en el caso de la pared.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso y a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso y la pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie. (Colocar las hiladas de baldosa transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo)
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Las juntas del enchape del muro deben coincidir con las juntas de la cerámica del piso.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel.
- El pegamento de cerámica a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de resane e instalación de piso de porcelanato, con aproximación a dos decimales, medición que incluye todos los accesorios de cerámica con sus correspondientes materiales de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

08 LABORATORIO DE FÍSICA

08.01. IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN ZOCALO H=0.50

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el tratamiento antihumedad como una impregnación de base acuosa, que impermeabiliza y endurece las superficies deterioradas por la humedad. Previene la afloración de salitre, moho y crecimientos biológicos (hongos, líquenes, verdín).

EJECUCIÓN

- Homogeneizar el producto antes de aplicar.
- Aplicar dos manos con brocha. La primera capa debe aplicarse en forma circular, de tal modo que cubra todas las imperfecciones y poros de la superficie.
- Después de permitir un secado de 1 a 2 horas, dependiendo de la temperatura y humedad ambiental, se aplica la segunda capa, con brocha o rodillo, en forma tradicional.
- Si se requiere colocar pasta muro, dejar secar el aditivo durante un mínimo de 12 horas.

Observaciones:



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Los aditivos contienen un solvente volátil, inflamable, por ello debe trabajarse en lugares bien ventilados y lejos de llamas abiertas y /o fuentes de calor.

Ficha técnica			
Garantía	1 Año	Método de aplicación	Con brocha.
Resistencia rayos uv	No	Marca	
Modelo	Igol sellamuro	Rendimiento	3 m2
Tipo de Producto	Impermeabilizante	Resistencia a la humedad	Si
Material	Otros	Capacidad	1 kg
Tipo de Color	Invierno	Tiempo de secado	12 h
Número de piezas	1		
Observaciones	Mantenerlo alejado del alcance de los niños.		
Observaciones adicionales	Las fotografías y descripción del producto son referenciales.		
Recomendaciones De Uso	La base a usar el producto debe encontrarse perfectamente limpia, sin partes sueltas o mal adheridas.		
Advertencia de uso	Producto tóxico.		

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (m) de tratamiento de zócalo contra la humedad y salitre, con aproximación a dos decimales, medición que incluye todos los accesorios de para la correcta ejecución de la partida. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

08.02 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES

DESCRIPCIÓN:

Esta Especificación contiene los requerimientos que en lo que corresponde a esta Actividades, se aplicará a los trabajos de pintado con pintura Látex en Cielorraso, vigas, muros y columnas La pintura será Vence látex o similar.

EJECUCIÓN

Antes de comenzar la pintura se procederá a la reparación de todas las superficies, las cuales serán lijadas y limpiadas de todo elemento extraño.

Se aplicará dos manos de látex

Sobre la primera mano, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

Todas las superficies a las que se deba aplicar pintura, deberán estar secas y deberá dejarse el tiempo necesario entre manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que éstas sequen convenientemente.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que ésta fuera.

La superficie que no puedan ser terminadas satisfactoriamente, con el número de manos especificadas, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio.

MEDICIÓN:

La unidad de medida de la partida será por metro cuadrado (m2).

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (m²), y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en actividades.

- 08.03 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)
- 08.04 INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M (indicado en el ítem 02.02)
- 08.05 ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO (indicado en el ítem 03.03)

- 09 LABORATORIO DE QUÍMICA
- 09.01. ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO (indicado en el ítem 03.03)
- 09.02 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)
- 09.03 INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80M (indicado en el ítem 02.02)
- 09.04 CAMBIO Y REPOSICIÓN DE BALDOSAS EN MAL ESTADO

DESCRIPCIÓN

Comprende la reposición del falso cielo raso interior ubicado en ambiente, incluyendo la estructura metálica de perfiles y alambres de suspensión (de ser el caso), tal como se indica en el plano. Las baldosas estarán fijadas por ángulos perimetrales, tees principales, tees secundarias y tees terciarias de acero galvanizado de 25mm. Las baldosas serán acústicas de fibra mineral de 1.20 x 0.60 m, su textura será de un patrón de fisura no direccionado y de color blanco para obtener una alta reflexión de la luz. Para permitir mejor fijación llevarán interiormente fijados a la estructura de la perfilería clavos tipo clip.

las unidades de baldosa tendrán las siguientes especificaciones técnicas por caja:

Ficha técnica	
Características	Revestimiento de la cara inferior de entrepisos o estructuras de cubierta (losa o cerca a la vista) con planchas, fijándolas a una estructura portante de perfiles metálicos o de madera, mediante tornillos auto perforantes cabeza de trompeta o clavos, otorgando una terminación de cielo liso y continuo, ocultando a la vista todo tipo de instalaciones
Material	Fibra mineral
Medidas	1.20x0.60 m
Espesor	12 mm
Área de cobertura	5.90 m ² x caja
Unidades por caja	8 unid.
Aislamiento de sonido	No
Fácil de instalación	Sí
Color	Blanco
Uso	Ideal para cielos horizontales, cielos con curvaturas y cielos en pendientes
Garantía	Por defecto de fábrica
Procedencia	Importado
Recomendaciones	Con el fin de lograr una adecuada absorción acústica del recinto, será necesario considerar el destino de la edificación. Evitar usar productos altamente combustibles y que generen gases tóxicos y que desprendan partículas inflamadas al estar en contacto con la llama
Tipo	Cielo Raso

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

METODO DE MEDICION:

Esta partida se medirá en unidades de baldosa cambiada (und).

BASE DE PAGO:

La cantidad determinada, como queda señalada, se pagará al precio del contrato por unidades de baldosa suministradas e instaladas (und.) dicho precio y pago constituirá compensación por toda la mano de obra, materiales y herramientas requeridas para la completa y adecuada ejecución de esta partida.

10 SALA DE DOCENTES

10.01. LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES (indicado en el ítem 02.01)

10.02 INSTALACIÓN DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=1.50M (indicado en el ítem 04.03)

10.03 ANCLAJE DE ESTANTERÍA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACIÓN METÁLICO (indicado en el ítem 03.03)

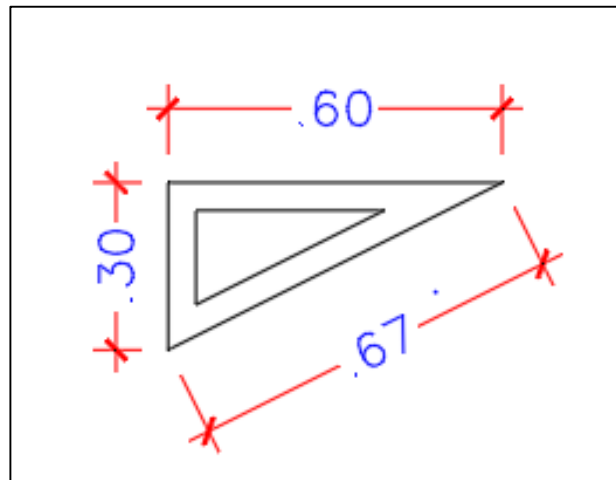
11 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

11.01. FIJACIÓN DE ALERO DE COBERTURA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el armado e instalación de anclajes de fijación para el alero de la cobertura que se encuentra en el ambiente de la planta de tratamiento de agua potable.

El armazón de los anclajes será de manera triangular, y el material a utilizar será de rieles de aluminio, cuyas medidas (dadas en metros) serán las siguientes:



METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado, será medido por unidad de anclaje armado e instalado (und) de acuerdo a las prescripciones antes dichas.

FORMA DE PAGO:

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

11.02. CREACIÓN Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACIÓN

DESCRIPCION

Estas juntas se ejecutarán en los lugares indicados en los planos de acuerdo a los detalles especificados en ellos, por ser una partida ejecutada pos instalación, para la creación de junta se utilizará amoladora cuya función será la de crear una separación entre planchas de drywall, para el retiro del material dentro de la junta se podrá utilizar herramientas manuales como punzones, sinceles etc. Que puedan retirar el material excedente sin crear daños a los bordes de las juntas. Se tendrá en cuenta que es responsabilidad del contratista cuidar de no dañar las estructuras de refuerzo y/o anclaje como rieles y/o parantes. Quedando con absoluta responsabilidad del contratista todas las actividades que con lleven resanar la estructura de verse afectada. Las juntas de dilatación tendrán un ancho de 12mm y serán rellenadas de aditivo sellador para juntas, realizando un aislamiento previo a los costados de la junta con cinta para evitar ensuciar la demás estructura con el sellador.

El sellador de juntas tendrá las siguientes especificaciones técnicas

Ficha técnica	
Uso	Ideal para interior y exterior
Lavable	No
Antihongo	No
Color	Blanco
Contenido	300 ml
Superficie a aplicar	Acero, pvc, zinc, fibrocemento, aluminio, marmol, arcilla, cemento, ladrillo, madera, etc.
Resiste rayos UV	No
Recomendaciones	Use en lugares ventilados.
Tiempo de secado al tacto	1 a 2 horas
Precauciones	Aleje del alcance de los niños, producto tóxico por ingesta o contacto a la piel. Use implementos de protección.
Repelente al agua	No
Características	Sellante y adhesivo de un componente a base de poliuretano. Después de preparada la junta y el sustrato, se debe colocar el respaldo de la junta a la profundidad adecuada, y si fuera necesario aplicar la imprimación correspondiente. insertar el cartucho dentro de la pistola y extruir.
Rendimiento	3 a 11 ml

Los métodos y materiales que se emplearán en la ejecución de las juntas serán previamente aprobados por la inspección

La ejecución será cuidadosa y se realizará en forma tal que las juntas actúen y cumplan la función asignada, a lo largo de las juntas se incluirá una capa de pintura esmalte similar a la del paño en la que se encuentre

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el Metro Lineal (ml), con aproximación a dos decimales, de las Creación de juntas y sellado de las mismas.

METODO DE PAGO

El método de pago será por Metro Lineal (ml), de creación y sellado de juntas de dilatación, previa inspección y visto bueno del responsable del área usuaria, la aproximación será a dos decimales.

11.03. PINTURA ESMALTE EN MURO Y CONTRA ZÓCALO

DESCRIPCIÓN:

Esta Especificación contiene los requerimientos que en lo que corresponde a esta actividad, se aplicará a los trabajos de pintado con pintura esmalte:

En los trabajos de pintura en muros, columnas, vigas de cerco perimétrico y graderías, se aplicará 2 manos en acabado con pintura esmalte, de reconocida marca aprobada por el inspector

EJECUCIÓN

Antes de comenzar la pintura se procederá a la reparación de todas las superficies, las cuales serán lijadas y limpiadas de todo elemento extraño.

Se aplicará dos manos de pintura esmalte.

Sobre la primera mano, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

Todas las superficies a las que se deba aplicar pintura, deberán estar secas y deberá dejarse el tiempo necesario entre manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que éstas sequen convenientemente.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que ésta fuera.

La superficie que no puedan ser terminadas satisfactoriamente, con el número de manos especificadas, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio.

MEDICIÓN:

La unidad de medida de la partida será por metro cuadrado (m2).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación de la inspección quien velará por su correcta ejecución en obra

11.04. SEÑALÉTICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la señalización de precaución, información, prohibición, evacuación e incendios; que deberá colocarse en los sitios destinados y autorizados por fiscalización.

Materiales mínimos: Señalética de policarbonato dimensiones establecidas y colores de acuerdo a naturaleza, perfil de instalación de requerirse.

Equipo mínimo.- Escaleras, Herramienta menor

CONTROL DE CALIDAD, REFERENCIAS, NORMATIVAS Y APROBACIONES

Norma INEN 439-1984

REQUERIMIENTOS PREVIOS

Para la realización de los letreros de policarbonato se establecerá a forma de colocación que deba adecuarse en la ejecución de obra teniendo los siguientes lineamientos:



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Para que exista una buena visibilidad la señalética deberá estar ubicada a un ángulo no mayor a 30°

Las señaléticas podrán ser empotradas o tipo banderola según donde se vayan a establecer la ubicación aprobada por fiscalización.

Para los letreros informativos se podrá añadir detalles de marca país al lado derecho en tono gris



DURANTE EJECUCION

Para la instalación siendo los dos tipos de señales barandelas o empotradas, se observará que este sea de material reflectivo. Cumpliendo con las especificaciones técnicas.

La altura estará entre 2 m hasta el extremo inferior del letrero, en caso de ser letreros especiales como el de incendios se establecerán donde indique el fiscalizador

POSTERIOR A LA EJECUCION

Para el mantenimiento la administración realizará a través del responsable por parte de la entidad contratante, con el fin de solicitar las acciones correspondientes.

MEDICION Y PAGO

El pago se realizará por unidad instalada (und) debidamente aprobada por fiscalización

12 DEPÓSITO DE GAS

12.01. CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0.40 X 0.40 M

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el reposición e instalación y fijación de una caja de concreto de 0.40 x 0.40 m en el suelo incluye tapa de concreto con jalador metálico. El material del cual estará echo 175 a 210 kg/cm²

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Ficha técnica	
Características	Alta durabilidad. Aislante. Fácil mantenimiento por la tapa
Marca	
Material	Concreto
Medidas	405 x 405 mm
Profundidad	300 mm
Tapa	Cuadrada con símbolo de una puesta a tierra.
Uso	Permite el acceso a la medición de los electrodos.
Procedencia	Nacional
Recomendaciones	Este material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm ²
Norma	NTP-370.052
Tipo	Cajas de registro
Categoría	Caja registro

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad instalada (und) y el pago será por la misma unidad previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

12.02 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES (indicado en el ítem 08.02)

12.03 RESANE DE FISURAS EN ALBAÑILERIA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la reparación de fisuras en estructura de albañilería de ladrillo cerámico mediante el sellado de juntas y fisuras con Sellador acrílico monocomponente un sellante monocomponente, a base de dispersión acrílica con $\pm 12,5\%$ de capacidad de movimiento y alta resistencia a la lluvia.

PREPARACIÓN

La zona debe estar limpio, seco, sano y homogéneo, libre de aceites, grasa, polvo y partículas sueltas. Sellador acrílico monocomponente no requiere imprimación. Para sustratos porosos, por ejemplo, concreto, yeso y / o madera, Sellador acrílico monocomponente se puede mezclar con agua (1: 1) y utilizarlo como un imprimante si es necesario. En plásticos y sobre ciertas pinturas, ensayos de adhesión deben ser realizados antes de la aplicación. Hierro y acero deben protegerse con una imprimación anticorrosión

MÉTODO APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Sellador acrílico monocomponente viene listo para usar. Después de la preparación del sustrato, insertar un cartucho en la pistola calafateo y extruir Sellador acrílico monocomponente dentro de la fisura de tal manera que entre en contacto con las caras laterales, para asegurar una adherencia adecuada y evitar dejar aire atrapado. Para juntas se recomienda el uso de cinta adhesiva donde se requieren líneas o bordes exactos. Retire la cinta de forma inmediata. No utilice productos que contienen solventes. Se recomienda humedecer las herramientas para el acabado.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas inmediatamente después del uso con agua. Una vez seco, el material residual sólo puede ser eliminado por medios mecánicos

MEDICIÓN:

El trabajo se medirá por unidad de fisura reparada (und) cumpliendo con la meta de cubrir el 100% de la fisura, cada unidad de fisura tiene un alcance de tres (3) metros lineales para ser

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

reparada, pudiendo ser completada cada unidad con fisuras, con fisuras pequeñas hasta acumular los metros lineales para considerarse dentro de una unidad de fisura reparada

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

12.04 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO

DESCRIPCION:

Esta partida comprende la impermeabilización del techo de los ambientes de depósito de gas, con un recubrimiento elástico impermeable, con base en resinas acrílicas para la impermeabilización flexible de cubiertas y terrazas sobre casi cualquier tipo de material.

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

Ficha técnica	
Característica	Recubrimiento elástico impermeable, con base en resinas acrílicas para la impermeabilización flexible de cubiertas y terrazas sobre casi cualquier tipo de material.
Tipo	Impermeabilizante
Contenido	1 gl
Rendimiento	2.5 - 4 m ²
Color	Gris
Procedencia	Perú
Dilución	Imprimante 3 de producto x 1 agua/ Acabados sin diluir.
Diluyente	agua potable
Garantía	1 año
Ficha técnica	Ver ficha
Categoría	Químicos de construcción

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m²) y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

12.05 SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO (indicado en el ítem 11.04)

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

13 HALL

13.01. INSTALACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA (indicado en el ítem 02.04)

13.02 MANTENIMIENTO DE MANILUVIO Y PEDILUVIO

DESCRIPCIÓN:

Esta Especificación contiene los requerimientos que en lo que corresponde a esta Actividades, se aplicará una capa de pintura esmalte al pedal y toda la estructura de fierro, además se desarmara y se realizará la limpieza general del equipo, proveyéndole de grasa y/o aceites en el caso lo requiera.

MEDICIÓN:

La unidad de medida de la partida será por unidad (und).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del inspector quien velará por su correcta ejecución en actividades.

14 PATIO PRINCIPAL

14.01. PROLONGACIÓN Y SELLADO DE CANALETA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la prolongación y el sellado de las filtraciones de la canaleta de evacuación de agua pluvial. El material a utilizar será la plancha de aluminio lisa de 1.5mm de espesor y será adosada a la canaleta existente mediante soldadura para aluminio.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se cuantificará de manera unidad (und) instalada. Será el inspector y/ supervisor del servicio quien dará el aval para proceder con el pago.

14.02 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 01

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el acondicionamiento de rampa metálica a base de tubo metálico de perfil cuadrado de 40 x 40 x 2 mm (según diseño especificado en el plano), esta rampa dará acceso universal al laboratorio de construcciones, suelos y geología. Sobre la estructura metálica se colocará una plancha metálica estriada de 1/8". Dentro de esta partida también se incluye el instalación de cinta antideslizante fosforescente que se colocará a lo largo de la rampa

MEDICIÓN:

El trabajo se medirá por unidad rampa instalada (und) cumpliendo con la meta de suministrar e instalar la rampa en el lugar indicado en el plano.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

14.03 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 02

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la construcción de una rampa de concreto $f'c=175$ kg/cm², con acabado de piso semi pulido (según diseño en plano). Además, también incluye una rampa metálica a base



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

de tubo metálico de perfil cuadrado de 40 x 40 x 2 mm (según diseño especificado en el plano). Sobre la estructura metálica se colocará una plancha metálica estriada de 1/8". Esta rampa dará acceso universal a la biblioteca y almacén.

MEDICIÓN:

El trabajo se medirá por unidad rampa instalada (und) cumpliendo con la meta de suministrar e instalar la rampa en el lugar indicado en el plano.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

14.04 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 03

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la instalación de una plancha metálica estriada de 4.80 x 0.35 m y espesor de 1/8". Esta rampa dará acceso universal a los laboratorios de física, química y biología

MEDICIÓN:

El trabajo se medirá por unidad rampa instalada (und) cumpliendo con la meta de suministrar e instalar la rampa en el lugar indicado en el plano.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

14.05 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPA 04

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la instalación de una plancha metálica estriada de 4.80 x 0.35 m y espesor de 1/8". Esta rampa dará acceso universal a los laboratorios de física, química y biología

MEDICIÓN:

El trabajo se medirá por unidad rampa instalada (und) cumpliendo con la meta de suministrar e instalar la rampa en el lugar indicado en el plano.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del Inspector o supervisor quien velará por la correcta instalación en actividades, así mismo incluye las pruebas necesarias para correcto funcionamiento

14.06 REUBICACION DE PUNTO DE SALIDA DE AGUA

DESCRIPCION

Esta partida comprende la reubicación de punto de salida de agua, el nuevo punto estará adosado a un muro de concreto, de acuerdo a como lo detalla en el plano, esta partida comprende la reubicación del punto de salida de agua e incluye todas las actividades y accesorios para dejarlo funcional tales como codos, pegamentos y grifo, etc.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

MEDICION

La medición de esta partida será por punto de salida de agua (pto)

FORMA DE PAGO

La forma de pago será por punto de salida de agua reubicado (pto) previa aprobación y visto bueno del inspector del servicio

14.07 MURO DE CONCRETO $f'c=175\text{KG}/\text{CM}2$ PARA FIJACION DE SALIDA DE PUNTO DE AGUA

DESCRIPCION

Esta partida comprende la adecuación de un muro concreto $f'c=175\text{kg}/\text{cm}2$ para fijación de salida de punto de agua que será reubicado, según lo detalla en los planos. Este muro será elaborado y ejecutado de acuerdo a como lo especifica en el plano de detalles.

MEDICION

La medición de esta partida será por unidad (und) de muro de concreto de $f'c=175\text{kg}/\text{cm}2$ adecuado

FORMA DE PAGO

La forma de pago será unidad (und) de muro de concreto de $f'c=175\text{kg}/\text{cm}2$ adecuado, y aprobado por el inspector del servicio.

14.08 CREACION Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACIÓN (indicado en el ítem 11.02)

14.09 PROLONGACIÓN DE MURO PERIMETRAL $h=1.00\text{m}$

14.09.01 MURO DE LADRILLO

Descripción:

Esta Especificación contiene los requerimientos en lo que corresponde a esta actividad, se aplicaran para la ampliacion de albañilería con ladrillos de arcilla.

Las presentes Especificaciones Técnicas Generales tienen como objetivo establecer las Normas Técnicas, procedimientos, requisitos y exigencias mínimas a ser cumplidas por el Residente y la Inspección en los procesos de selección de materiales y proporciones; así como en los procedimientos de construcción y de control de calidad a ser empleados en las actividades de albañilería.

Las indicaciones y notas de los planos, detalles típicos y Especificaciones Técnicas especiales de la ampliacion, tienen precedencia sobre estas especificaciones Técnicas Generales; las cuales complementan a la Norma Técnica de edificación E-050 "Albañilería".

La albañilería de los muros de cabeza, sogá y canto en las edificaciones serán construida con ladrillos de arcilla.

Materiales

Ladrillos K.K. de arcilla

Será un producto de tierra arcillosa seleccionada y arena debidamente dosificada, mezcladas con adecuada proporción de agua, elaborado sucesivamente a través de las etapas de mezclado e integración de la humedad, moldeo, secado y cocido al fuego.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Todos los ladrillos macizos que se empleen ya sean King Kong o corriente deberán tener las siguientes características:

Resistencia:

Carga mínima de rotura a la comprensión 130 Kg./cm² (promedio de 5 unidades ensayadas consecuentemente del mismo lote).

Resistencia F'm =45 Kg. /cm² - Ver Norma de Albañilería E070 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- b) Durabilidad : Inalterable a los agentes externos
- c) Textura : Homogénea, grano uniforme
- d) Superficie : Rugosa o áspera
- e) Color : Rojizo, amarillento, uniforme
- f) Apariencia : Externamente será de ángulos rectos, aristas vivas y definidas, caras planas.
- g) Dimensiones : Exactas y constantes dentro de lo posible.

Toda otra característica de los ladrillos, deberá sujetarse a los Normas ASTM.

Se rechazarán los ladrillos que no posean las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente los siguientes defectos:

Resquebraduras, fracturas, grietas, hendiduras.

Los sumamente, porosos o permeables. Los insuficientemente cocidos y crudos tanto interna como externamente. Los que al ser golpeados con el martillo den un sonido sordo. Los desmenuzables.

Los que presenten notoriamente manchas blanquecinas de carácter salitroso, los que puedan producir eflorescencias y otras manchas, como veteados negruzcos, etc.

Los no enteros y deformes, así como los retorcidos y los que presenten alteraciones en sus dimensiones.

Los de caras lisas, no ásperas o que no presenten posibilidades de una buena adherencia con el mortero.

En todos los casos, el Supervisor se reserva el derecho de comprobar estos requisitos mediante las inspecciones y ensayos necesarios.

Mortero

Será una mezcla de cemento y arena gruesa en proporción 1:4.

Alcance de los trabajos

Esta partida comprende las características y métodos de construcción que tendrán los muros de albañilería en aparejo de cabeza, según lo indicado su ubicación en los planos.

Ejecución

Todas las etapas de la actividad, construcción e inspección de las actividades antes mencionadas deberán ser realizadas por personal profesional y técnico calificado.

Colocación

Los muros quedarán perfectamente aplomados y colocados en hileras separadas por mortero de un espesor no menor de 0.9 cm ni mayor de 1.2 cm.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Humedecimiento

Se humedecerán previamente los ladrillos en agua, de tal forma que queden bien humedecidos y no absorban el agua del mortero.

No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesto en la hilada en el momento de su colocación.

Si el muro se va a levantar sobre los sobre cimientos, se mejorará la cara superior de éstos. El procedimiento será levantar simultáneamente todos los muros a una sección colocándose los ladrillos ya mojados sobre una capa completamente de mortero extendida íntegramente sobre la anterior hilada, rellenando luego las juntas verticales con la cantidad suficiente de mortero.

Medición:

La unidad de medida de la partida será por metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida de metro cuadrado(m²) y previa aprobación del inspector quien velará por su correcta ejecución en obra.

14.09.02 ACERO EN COLUMNAS

Descripción

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, y la ejecución de las operaciones necesarias para el colocado del acero de refuerzo en la cimentación, vigas, columnas, losas, etc. donde se indica los planos.

Ejecución

El acero indicado en los planos, se efectuará luego de definir la zona de anclaje para la prolongación de la columna además se definirá los encofrados que aseguren el recubrimiento del acero.

La armadura de refuerzo, anclajes y estribos se refiere a la habilitación del acero en barras según lo especificado en planos de detalles.

Dicho acero estará formado por barras, debiendo estar conforme a las especificaciones establecidas para Barras de Acero de lingotes (AASHTO M-31 o ASTM A-15);

Todas las barras deben ser corrugadas de acuerdo a las especificaciones establecidas por AASHTO M-137 o ASTM A-615-68 (A-60), según se indique en los planos.

Todas las barras, antes de usarlas, deberán estar completamente limpias, es decir libres de polvo, pintura oxido, grasas, o cualquier otra materia que disminuye su adherencia.

Las barras dobladas deberán ser dobladas en frío, de acuerdo a la forma y dimensiones estipuladas en los planos.

Toda la armadura deberá ser colocada exactamente en su posición, según lo indicado en los planos y firmemente sujeta durante la ejecución del llenado y vibrado del concreto. Las barras deben ser atadas en todas las intersecciones, excepto cuando el



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

esparcimiento de ellas es menor de 0.30 m., en cualquier dirección, caso en que se ataran alternadamente.

Los recubrimientos libres indicados en los planos deberán obtenerse, únicamente, utilizando separadores de mortero. De la misma forma se procederá para obtener el espaciamiento entre las barras.

El inspector deberá aprobar la armadura colocada, previa inspección de la correcta ejecución del trabajo y del lineamiento señalado en los planos.

Todas las armaduras deben suministrarse en las longitudes que se estipulan en los planos.

Los empalmes a traslape deberán ejecutarse atortolando las dos barras con alambre, de modo que queden en estrecho contacto y firmemente sujetas. Los empalmes soldados solo se ejecutaran cuando se especifique en los planos o bajo autorización escrita del Inspector. En cualquier caso. Los empalmes deberán respetar los espaciamientos y recubrimientos libres estipulados en los planos.

En la armadura de refuerzo se considerará el peso neto en kilogramos, incluyendo desperdicios y empalmes.

Las varillas de acero a utilizar deberán cumplir con una resistencia a la fluencia de $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, que es la resistencia adoptada para el diseño de los elementos estructurales.

Especial cuidado deberá tenerse en cuanto se refiere al recubrimiento que deberá darse al refuerzo metálico.

En ningún caso este recubrimiento será menos de 2.5 cm., en el caso de estructuras de contacto con el agua y en cimentaciones, el recubrimiento mínimo deberá aumentarse a 7.5 cm. o como esté especificado en los planos de diseño.

Cuando se dejen barras sobresaliendo de las estructuras, para prolongarlas posteriormente, deberán protegerse de manera efectiva contra la corrosión y evitar que se le adhiera materias perjudiciales a su buen comportamiento.

Antes del vaciado del concreto se revisará el tamaño, forma longitud, traslape, posición cantidad del refuerzo metálico y sólo después de su aprobación por parte del inspector se procederá la vaciado.

Medición:

La medición será por unidad (und) y se efectuará de acuerdo al precio señalado en el Presupuesto Aprobado para la partida de acero.

Forma de pago:

La partida descrita anteriormente se pagará por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

14.09.03 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE COLUMNAS

Descripción

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, y la ejecución de las operaciones necesarias para el encofrado de las formas de las dimensiones de columnas, vigas, losa aligerada, gradas, graderías y escalera tal como se indica en los planos.

Ejecución

Esta partida se refiere a las formas necesarias para el vaciado del concreto en las formas de las estructuras del proyecto.

Se ejecutarán utilizando formas que permitan la alineación y la uniformidad en sus caras horizontales y verticales, entendiéndose que previamente se ha efectuado la verificación de la verticalidad

El encofrado será asegurado de tal forma que los elementos que se usen no produzcan zonas de fuga o filtración del agua, para esto no se permitirá el uso de pernos o de cualquier otro elemento que atraviese la estructura.

El encofrado será asegurado de tal forma que no se produzcan corrimientos del mismo por efecto del vaciado. Una vez ubicadas las formas se procederán a verificar los niveles y dimensiones para la autorización del vaciado por parte del Inspector.

El desencofrado se hará retirando las formas cuidadosamente para evitar daños en la superficie de las estructuras. La remoción del encofrado se hará después que el concreto haya adquirido la consistencia necesaria para soportar su peso propio y las cargas vivas a que pudiera estar sujeto. Los tiempos de desencofrado se reducirán en lo posible a fin de no dilatar demasiado los procesos de acabado y reparación de la superficie del concreto, los cuales serán determinados por el Ingeniero Residente. Se construirán para materializarse las secciones y formas de la estructura de concreto en dimensiones exactas.

El encofrado será retirado de manera que garantice la seguridad de la estructura. Se tendrán los siguientes parámetros:

Tolerancias

Se permitirán las siguientes tolerancias en el concreto terminado:

- a) En la sección de cualquier elemento
 - 5 mm + 10 mm
- b) En la verticalidad de aristas y superficies de columnas
 - En cualquier longitud de 3 m : 6 mm
 - En todo lo alto : 10 mm
- c) En el alineamiento horizontal y vertical de aristas y superficies de losas y vigas:
 - En cualquier longitud de 3 m : 6 mm
 - En cualquier longitud de 6 m : 10 mm
 - En todo lo largo : 15 mm

La medición se hará inmediatamente después de haber desencofrado.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Para el proceso de desencofrado se tendrán los siguientes plazos mínimos:

- Costados de Zapatas : 24 horas
- Columnas y Muros : 24 horas
- Costados de Vigas : 48 horas
- Fondos de Losas : 8 días
- Fondos de Vigas : 21 días

Fuente: Diseño en Concreto Armado-Ing. Roberto Morales Morales-ICG

Medición

La forma de medición de la partida será por Metro Cuadrado (m²).

Forma de pago

La partida descrita anteriormente se pagará al precio unitario por metro cuadrado (m²), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

14.09.04 CONCRETO F'C=175KG/CM2 COLUMNAS

A. Generalidades

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipo y la ejecución de las operaciones necesarias para la preparación, transporte vaciado y curado del concreto 210 kg/cm² requeridos para construcción de las diferentes estructuras, así como para la reparación y el acabado de las superficies de concreto de acuerdo a lo indicado en los planos o a lo ordenado por el Ingeniero Residente. Asimismo, incluye la realización de las pruebas de asentamiento y resistencia que considere necesarias el Ingeniero Residente.

Ejecución

El concreto se compondrá de cemento Portland Tipo I, salvo las indicaciones especificadas en planos o lo autorizado por el Ingeniero Residente en casos especiales, agregado fino, agregado grueso, mezclado a la dosificación adecuada. El cemento, deberá cumplir con la norma ASTM C-150 y los agregados con las normas ASTM C-330 y ASTM C-33.

Se deberá contar con los diseños de mezclas óptimas, para los diferentes concretos incluidos en el Proyecto. De acuerdo con la disponibilidad el diseño de mezclas deberá ser efectuado por un laboratorio especializado.

El Ingeniero Residente, llevará un control estricto por medio de pruebas sobre la resistencia del concreto vaciado, pudiendo ordenar cambios en la mezcla del concreto, para obtener la calidad y consistencia adecuada para las estructuras.

El tamaño mínimo del agregado, será seleccionado de acuerdo a los espesores de las estructuras y en general se permitirá el empleo de agregado, cuyo tamaño máximo sea de tres (3) pulgadas cuando la armadura de refuerzo sea algo abundante, el tamaño máximo del agregado grueso se disminuirá según las indicaciones del Ingeniero Residente.

La relación agua/cemento en peso recomendable para la preparación del concreto, será 0.57 para un asentamiento máximo de diez (10) centímetros correspondientes a una consistencia media. El Ingeniero Residente se reserva el derecho de modificar estos valores, según las observaciones y resultados que se presentan en la obra.

Las pruebas de resistencia del concreto a la compresión, así como al asentamiento y cualquier otra prueba que se realice, se harán según las normas establecidas al respecto de la ASTM u otras equivalentes aprobadas por el Ingeniero Residente.

El vaciado se deberá efectuar de tal forma que, no se forme cavidades y quedar debidamente rellenados todos los ángulos y esquinas del encofrado, así como también alrededor de los refuerzos metálicos y piezas empotradas, evitando toda segregación del concreto.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

El concreto fresco será vaciado, antes de que se haya iniciado el fraguado y no más tarde de 45 minutos de haber añadido agua a la mezcla.

El concreto será compactado durante y después del vaciado en forma mecánica, mediante vibradores de inmersión o de superficie de acuerdo a la forma del elemento. Los métodos y equipos de compactación deberán ser aprobados por el Ingeniero Residente, antes del inicio de los trabajos.

Las estructuras de concreto deben mantenerse permanentemente húmedas y protegidas contra la acción de los rayos solares durante el período de endurecimiento, por lo menos 14 días después del vaciado.

El Ingeniero Residente, tomará las medidas convenientes para que las superficies exteriores adopten el acabado correspondiente. Estas medidas estarán destinadas a proteger las superficies y darles un aspecto exterior estético. En este tratamiento se corregirán igualmente las irregularidades producidas por las juntas de construcción, defectos en los encofrados y otros factores.

Durante los trabajos de vaciado, el Ingeniero Residente realizará las pruebas que considere necesarias a partir de muestras tomadas directamente de la mezcladora. En caso de que los resultados de estas pruebas sean satisfactorios se considerará aprobada la estructura, en caso contrario, se ordenará a la demolición de la misma.

Método de medición

El cómputo será la suma de los volúmenes de todas las columnas respectivamente, y el volumen de cada una será igual al producto del área de la sección transversal por la altura.

Formas de pago

El pago se efectuará por metro cúbico (m³) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

14.09.05 ACERO EN VIGAS

Descripción

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, y la ejecución de las operaciones necesarias para el colocados del acero de refuerzo en la cimentación, vigas, columnas, losas, etc. donde se indica los planos.

Ejecución

El acero indicado en los planos, se efectuará luego de definir la zona de anclaje para la prolongación de la columna además se definirá los encofrados que aseguren el recubrimiento del acero.

La armadura de refuerzo, anclajes y estribos se refiere a la habilitación del acero en barras según lo especificado en planos de detalles.

Dicho acero estará formado por barras, debiendo estar conforme a las especificaciones establecidas para Barras de Acero de lingotes (AASHTO M-31 o ASTM A-15);

Todas las barras deben ser corrugadas de acuerdo a las especificaciones establecidas por AASHTO M-137 o ASTM A-615-68 (A-60), según se indique en los planos.

Todas las barras, antes de usarlas, deberán estar completamente limpias, es decir libres de polvo, pintura oxidada, grasas, o cualquier otra materia que disminuye su adherencia.

Las barras dobladas deberán ser dobladas en frío, de acuerdo a la forma y dimensiones estipuladas en los planos.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248186

Toda la armadura deberá ser colocada exactamente en su posición, según lo indicado en los planos y firmemente sujeta durante la ejecución del llenado y vibrado del concreto. Las barras deben ser atadas en todas las intersecciones, excepto cuando el espaciamiento de ellas es menor de 0.30 m., en cualquier dirección, caso en que se ataran alternadamente.

Los recubrimientos libres indicados en los planos deberán obtenerse, únicamente, utilizando separadores de mortero. De la misma forma se procederá para obtener el espaciamiento entre las barras.

El inspector deberá aprobar la armadura colocada, previa inspección de la correcta ejecución del trabajo y del lineamiento señalado en los planos.

Todas las armaduras deben suministrarse en las longitudes que se estipulan en los planos.

Los empalmes a traslape deberán ejecutarse atortolando las dos barras con alambre, de modo que queden en estrecho contacto y firmemente sujetas. Los empalmes soldados solo se ejecutaran cuando se especifique en los planos o bajo autorización escrita del Inspector. En cualquier caso. Los empalmes deberán respetar los espaciamientos y recubrimientos libres estipulados en los planos.

En la armadura de refuerzo se considerará el peso neto en kilogramos, incluyendo desperdicios y empalmes.

Las varillas de acero a utilizar deberán cumplir con una resistencia a la fluencia de $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, que es la resistencia adoptada para el diseño de los elementos estructurales.

Especial cuidado deberá tenerse en cuanto se refiere al recubrimiento que deberá darse al refuerzo metálico.

En ningún caso este recubrimiento será menos de 2.5 cm., en el caso de estructuras de contacto con el agua y en cimentaciones, el recubrimiento mínimo deberá aumentarse a 7.5 cm. o como esté especificado en los planos de diseño.

Cuando se dejen barras sobresaliendo de las estructuras, para prolongarlas posteriormente, deberán protegerse de manera efectiva contra la corrosión y evitar que se le adhiera materias perjudiciales a su buen comportamiento.

Antes del vaciado del concreto se revisará el tamaño, forma longitud, traslape, posición cantidad del refuerzo metálico y sólo después de su aprobación por parte del inspector se procederá la vaciado.

Medición:

La medición será por unidad (und) y se efectuará de acuerdo al precio señalado en el Presupuesto Aprobado para la partida de acero.

Forma de pago:

La partida descrita anteriormente se pagará por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 248186

14.09.06 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE VIGAS

Descripción

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, y la ejecución de las operaciones necesarias para el encofrado de las formas de las dimensiones de columnas, vigas, losa aligerada, gradas, graderías y escalera tal como se indica en los planos.

Ejecución

Esta partida se refiere a las formas necesarias para el vaciado del concreto en las formas de las estructuras del proyecto.

Se ejecutarán utilizando formas que permitan la alineación y la uniformidad en sus caras horizontales y verticales, entendiéndose que previamente se ha efectuado la verificación de la verticalidad

El encofrado será asegurado de tal forma que los elementos que se usen no produzcan zonas de fuga o filtración del agua, para esto no se permitirá el uso de pernos o de cualquier otro elemento que atraviese la estructura.

El encofrado será asegurado de tal forma que no se produzcan corrimientos del mismo por efecto del vaciado. Una vez ubicadas las formas se procederán a verificar los niveles y dimensiones para la autorización del vaciado por parte del Inspector.

El desencofrado se hará retirando las formas cuidadosamente para evitar daños en la superficie de las estructuras. La remoción del encofrado se hará después que el concreto haya adquirido la consistencia necesaria para soportar su peso propio y las cargas vivas a que pudiera estar sujeto. Los tiempos de desencofrado se reducirán en lo posible a fin de no dilatar demasiado los procesos de acabado y reparación de la superficie del concreto, los cuales serán determinados por el Ingeniero Residente. Se construirán para materializarse las secciones y formas de la estructura de concreto en dimensiones exactas.

El encofrado será retirado de manera que garantice la seguridad de la estructura. Se tendrán los siguientes parámetros:

Tolerancias

Se permitirán las siguientes tolerancias en el concreto terminado:

- a) En la sección de cualquier elemento
 - 5 mm + 10 mm
- b) En la verticalidad de aristas y superficies de columnas
 - En cualquier longitud de 3 m : 6 mm
 - En todo lo alto : 10 mm
- c) En el alineamiento horizontal y vertical de aristas y superficies de losas y vigas:
 - En cualquier longitud de 3 m : 6 mm
 - En cualquier longitud de 6 m : 10 mm
 - En todo lo largo : 15 mm

La medición se hará inmediatamente después de haber desencofrado.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248188

Para el proceso de desencofrado se tendrán los siguientes plazos mínimos:

- Costados de Zapatas : 24 horas
- Columnas y Muros : 24 horas
- Costados de Vigas : 48 horas
- Fondos de Losas : 8 días
- Fondos de Vigas : 21 días

Fuente: Diseño en Concreto Armado-Ing. Roberto Morales Morales-ICG

Medición

La forma de medición de la partida será por Metro Cuadrado (m²).

Forma de pago

La partida descrita anteriormente se pagará al precio unitario por metro cuadrado (m²), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

14.09.07 CONCRETO F'C=175KG/CM2 VIGAS

A. Generalidades

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipo y la ejecución de las operaciones necesarias para la preparación, transporte vaciado y curado del concreto 210 kg/cm² requeridos para construcción de las diferentes estructuras, así como para la reparación y el acabado de las superficies de concreto de acuerdo a lo indicado en los planos o a lo ordenado por el Ingeniero Residente. Asimismo, incluye la realización de las pruebas de asentamiento y resistencia que considere necesarias el Ingeniero Residente.

Ejecución

El concreto se compondrá de cemento Portland Tipo I, salvo las indicaciones especificadas en planos o lo autorizado por el Ingeniero Residente en casos especiales, agregado fino, agregado grueso, mezclado a la dosificación adecuada. El cemento, deberá cumplir con la norma ASTM C-150 y los agregados con las normas ASTM C-330 y ASTM C-33.

Se deberá contar con los diseños de mezclas óptimas, para los diferentes concretos incluidos en el Proyecto. De acuerdo con la disponibilidad el diseño de mezclas deberá ser efectuado por un laboratorio especializado.

El Ingeniero Residente, llevará un control estricto por medio de pruebas sobre la resistencia del concreto vaciado, pudiendo ordenar cambios en la mezcla del concreto, para obtener la calidad y consistencia adecuada para las estructuras.

El tamaño mínimo del agregado, será seleccionado de acuerdo a los espesores de las estructuras y en general se permitirá el empleo de agregado, cuyo tamaño máximo sea de tres (3) pulgadas cuando la armadura de refuerzo sea algo abundante, el tamaño máximo del agregado grueso se disminuirá según las indicaciones del Ingeniero Residente.

La relación agua/cemento en peso recomendable para la preparación del concreto, será 0.57 para un asentamiento máximo de diez (10) centímetros correspondientes a una consistencia media. El Ingeniero Residente se reserva el derecho de modificar estos valores, según las observaciones y resultados que se presentan en la obra.

Las pruebas de resistencia del concreto a la compresión, así como al asentamiento y cualquier otra prueba que se realice, se harán según las normas establecidas al respecto de la ASTM u otras equivalentes aprobadas por el Ingeniero Residente.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248168

El vaciado se deberá efectuar de tal forma que, no se forme cavidades y quedar debidamente rellenos todos los ángulos y esquinas del encofrado, así como también alrededor de los refuerzos metálicos y piezas empotradas, evitando toda segregación del concreto.

El concreto fresco será vaciado, antes de que se haya iniciado el fraguado y no más tarde de 45 minutos de haber añadido agua a la mezcla.

El concreto será compactado durante y después del vaciado en forma mecánica, mediante vibradores de inmersión o de superficie de acuerdo a la forma del elemento. Los métodos y equipos de compactación deberán ser aprobados por el Ingeniero Residente, antes del inicio de los trabajos.

Las estructuras de concreto deben mantenerse permanentemente húmedas y protegidas contra la acción de los rayos solares durante el período de endurecimiento, por lo menos 14 días después del vaciado.

El Ingeniero Residente, tomará las medidas convenientes para que las superficies exteriores adopten el acabado correspondiente. Estas medidas estarán destinadas a proteger las superficies y darles un aspecto exterior estético. En este tratamiento se corregirán igualmente las irregularidades producidas por las juntas de construcción, defectos en los encofrados y otros factores.

Durante los trabajos de vaciado, el Ingeniero Residente realizará las pruebas que considere necesarias a partir de muestras tomadas directamente de la mezcladora. En caso de que los resultados de estas pruebas sean satisfactorios se considerará aprobada la estructura, en caso contrario, se ordenará a la demolición de la misma.

Método de medición

El cómputo será la suma de los volúmenes de todas las columnas respectivamente, y el volumen de cada una será igual al producto del área de la sección transversal por la altura.

Formas de pago

El pago se efectuará por metro cúbico (m³) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

14.09.08 TARRAJEO DE MURO EXTERIOR 1:4

El mortero

Se empleará mortero de cemento y arena en proporción 1:4 Ejecución Antes de iniciar los trabajos se humedecerá convenientemente la superficie que va a recibir el revoque y se llenarán todos los vacíos y grietas. El acabado del tarrajeo será plano y derecho, sin ondulaciones ni defectos. Para ello se trabajará con cintas, de preferencia de mortero pobre 1:7 corridas a lo largo del muro. Las cintas convenientemente aplanadas sobresaldrán de la superficie del muro, el espesor exacto del tarrajeo, tendrán un espaciamiento máximo de 1.50 m. arrancando lo más cerca posible de la esquina del paramento. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

Preparación de la superficie

Las superficies de los elementos de concreto se limpiarán removiendo y eliminado toda materia extraña. Cuando así se indique, se aplicará ácido muriático, dejando actuar 20 minutos aproximadamente. Se lavará con agua limpia, hasta disminuir todo resto de ácido muriático. Los muros de ladrillo se rascarán, limpiarán y humedecerán antes de aplicar el mortero. Previamente a la ejecución de los pañeteos y/o tarrajeos deberán haber sido instalados y protegidos todos los elementos que deban quedar empotrados en la albañilería. Pañeteado Las superficies de los elementos estructurales que no garanticen una buena adherencia del tarrajeo recibirán previamente en toda su extensión un pañeteado con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:4, que será arrojado con fuerza para asegurar un buen agarre, dejando el acabado rugoso para recibir el tarrajeo final. Colocación Se harán previamente cintas de mortero pobre para conseguir superficies planas y derechas.



Ing. Julio A. Castillo Quespe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248198

Serán de mezcla de cemento - arena en proporción 1:7, espaciadas cada 1.50 m como máximo, comenzando lo más cerca de las esquinas. Se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando plomada de albañil; las cintas sobresaldrán el espesor máximo del tarrajeo. Se emplearán reglas de madera perfiladas, que se correrán sobre las cintas, que harán las veces de guías, comprimiendo la mezcla contra el paramento, a fin de aumentar su compactación, logrando una superficie pareja y completamente plana sin perjuicio de presionar la paleta en el momento de allanar la mezcla del tarrajeo. No se debe distinguir los sitios en que estuvieron las cintas, las huellas de la aplicación de la paleta, ni ningún otro defecto que disminuye el buen acabado.

Curado

Se hará con agua. La humectación se comenzará tan pronto como el tarrajeo haya endurecido lo suficiente para no sufrir deterioros, aplicándose el agua en forma de pulverización fina, en la cantidad necesaria para que sea absorbida.

Espesor

El espesor máximo del tarrajeo será de 1.5 cm.

Acabado

El terminado final deberá quedar listo para recibir la pintura en los casos indicados en los planos y/o cuadro de acabados, no se debe distinguir los sitios en que estuvieron las cintas, las huellas de la aplicación de la paleta, ni ningún otro defecto que desmejore el buen acabado.

Medición y Pago

La medición y la base de pago de la partida será por Metro Cuadrado (m²) terminado, en el espesor indicado en los planos y al costo señalado en el Presupuesto Aprobado para la partida.

14.09.09 IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN MURO

DESCRIPCION

Previa aplicación, debemos asegurarnos que el muro se ha limpiado correctamente, eliminando totalmente restos de contaminantes, grasas, eflorescencias, biodeterioro y todas aquellas sustancias que puedan perjudicar la penetración o adherencia de la imprimación en el soporte. El soporte debe estar cohesionado, si presenta restos de pintura mal adherida o mortero disgregado se deberá sanear y reparar con el producto adecuado. El éxito de la aplicación depende en gran medida de un buen diagnóstico y buena preparación del soporte.

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: soporte/ambiente de 5 °C a 35 °C. Humedad: soporte max 7 %, ambiente inferior 80 %. Se recomienda no aplicar si se prevé lluvia antes de 2 horas después de la aplicación del producto.

EJECUCION

Sobre superficies sin pintar aplicación de 2 a 3 manos: la primera diluida al 5-15% y la segunda ligeramente diluida o al uso.

Sobre superficies con pinturas viejas: Eliminar la pintura en mal estado y proceder como en superficies sin pintar

Medición y Pago

La medición y la base de pago de la partida será por Metro Cuadrado (m²) Aprobado por el inspector del servicio



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

14.09.10 PINTURA LATEX EN MURO EXTERIORES

DESCRIPCIÓN:

Esta Especificación contiene los requerimientos que en lo que corresponde a esta Actividades, se aplicará a los trabajos de pintado con pintura Látex en Cielorraso, vigas, muros y columnas La pintura será Vence látex o similar.

EJECUCIÓN

Antes de comenzar la pintura se procederá a la reparación de todas las superficies, las cuales serán lijadas y limpiadas de todo elemento extraño.

Se aplicará dos manos de látex

Sobre la primera mano, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

Todas las superficies a las que se deba aplicar pintura, deberán estar secas y deberá dejarse el tiempo necesario entre manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que éstas sequen convenientemente.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que ésta fuera. La superficie que no puedan ser terminadas satisfactoriamente, con el número de manos especificadas, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio.

MEDICIÓN:

La unidad de medida de la partida será por metro cuadrado (m2).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (m2), y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en actividades.

14.10 PROLONGACION DE MURO PERMETRAL H=0.30m

14.10.01 MURO DE LADRILLO (indicado en ítem 14.09.02)

14.10.02 TARRAJEO DE MURO EXTERIOR 1:4 (indicado en ítem 14.09.08)

14.10.03 PINTURA LATEX EN MURO EXTERIORES (indicado en ítem 14.09.10)

14.11 REUBICACIÓN DE PÚAS METÁLICAS DE MURO PERIMETRAL

DESCRIPCION

Esta partida comprende todas las actividades necesarias para el retiro de púas metálicas que se encuentran sobre el muro perimetral existente para volverlas a instalar posteriormente en la ampliación del muro perimetral con mortero diablo fuerte.

MEDICIÓN:

La unidad de medida de la partida será por metro lineal (ml).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (ml), y previa aprobación del inspector quien velará por su correcta ejecución en actividades.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

14.12 ADECUACION E INSTALACION DE CARCASA HERMETICA PARA DOS TUBOS LED (INCLUYE TUBOS LED)

DESCRIPCION

Esta partida comprende todas las actividades necesarias para dejar en funcionamiento la carcasa hermética para dos tubos led que estará empotrada en el muro perimetral existente en la cual reposaran dos tubos led de 18w de largo de 120cm con luz blanca, además de la instalación de su interruptor simple. Será responsabilidad del contratista dejarlo en funcionamiento y operativo, para lograr la meta para la cual fue proyectado.

MEDICIÓN:

La unidad de medida de la partida será por unidad (und)

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (und), y previa aprobación del inspector quien velará por su correcta ejecución en actividades.

15 CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS SOLIDOS 15.02 PISO DE CONCRETO DE F'C=175KG/CM2 H=0.20

A. Generalidades

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipo y la ejecución de las operaciones necesarias para la preparación, transporte vaciado y curado del concreto 175 kg/cm² requeridos para construcción de las diferentes estructuras, así como para la reparación y el acabado de las superficies de concreto de acuerdo a lo indicado en los planos o a lo ordenado por el Ingeniero Residente. Asimismo, incluye la realización de las pruebas de asentamiento y resistencia que considere necesarias el Ingeniero Residente.

Ejecución

El concreto se compondrá de cemento Portland Tipo I, salvo las indicaciones especificadas en planos o lo autorizado por el Ingeniero Residente en casos especiales, agregado fino, agregado grueso, mezclado a la dosificación adecuada. El cemento, deberá cumplir con la norma ASTM C-150 y los agregados con las normas ASTM C-330 y ASTM C-33.

Se deberá contar con los diseños de mezclas óptimas, para los diferentes concretos incluidos en el Proyecto. De acuerdo con la disponibilidad el diseño de mezclas deberá ser efectuado por un laboratorio especializado.

El tamaño mínimo del agregado, será seleccionado de acuerdo a los espesores de las estructuras y en general se permitirá el empleo de agregado, cuyo tamaño máximo sea de tres (3) pulgadas cuando la armadura de refuerzo sea algo abundante, el tamaño máximo del agregado grueso se disminuirá según las indicaciones del Ingeniero Residente.

La relación agua/cemento en peso recomendable para la preparación del concreto, será 0.57 para un asentamiento máximo de diez (10) centímetros correspondientes a una consistencia media. El Ingeniero Residente se reserva el derecho de modificar estos valores, según las observaciones y resultados que se presentan en la obra.

Las pruebas de resistencia del concreto a la comprensión, así como al asentamiento y cualquier otra prueba que se realice, se harán según las normas establecidas al respecto de la ASTM u otras equivalentes aprobadas por el Ingeniero Residente.



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

El vaciado se deberá efectuar de tal forma que, no se forme cavidades y quedar debidamente rellenos todos los ángulos y esquinas del encofrado, así como también alrededor de los refuerzos metálicos y piezas empotradas, evitando toda segregación del concreto.

El concreto fresco será vaciado, antes de que se haya iniciado el fraguado y no más tarde de 45 minutos de haber añadido agua a la mezcla.

El concreto será compactado durante y después del vaciado en forma mecánica, mediante vibradores de inmersión o de superficie de acuerdo a la forma del elemento. Los métodos y equipos de compactación deberán ser aprobados por el Ingeniero Residente, antes del inicio de los trabajos.

Las estructuras de concreto deben mantenerse permanentemente húmedas y protegidas contra la acción de los rayos solares durante el período de endurecimiento, por lo menos 14 días después del vaciado.

El Ingeniero Residente, tomará las medidas convenientes para que las superficies exteriores adopten el acabado correspondiente. Estas medidas estarán destinadas a proteger las superficies y darles un aspecto exterior estético. En este tratamiento se corregirán igualmente las irregularidades producidas por las juntas de construcción, defectos en los encofrados y otros factores.

Previo al vaciado de concreto la superficie deberá tener una rugosidad para poder tener una mejor adherencia el concreto antigua con el concreto nuevo, para ello se realizará una actividad previa de picado y limpieza de la superficie donde se generará el piso nuevo.

Durante los trabajos de vaciado, el Ingeniero Residente realizará las pruebas que considere necesarias a partir de muestras tomadas directamente de la mezcladora. En caso de que los resultados de estas pruebas sean satisfactorios se considerará aprobada la estructura, en caso contrario, se ordenará a la demolición de la misma.

Método de medición

El cómputo será por unidad (und) de piso de concreto de $f'c=175\text{kg/cm}^2$ de $h=0.20$ de medidas de 0.65m de ancho x 2.80m de largo

Formas de pago

El pago se efectuará por unidad (und) de piso de piso de concreto de $f'c=175\text{kg/cm}^2$ de $h=0.20$ de medidas de 0.65m de ancho x 2.75m de largo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

15.03 SEÑALÉTICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO (indicado en el ítem 11.04)



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248186

PRESUPUESTO



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Datos Generales del Presupuesto

Obra **1101007** ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA

Propietario **22000611** UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA

Lugar **130901** LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO

Fecha **01/06/2021** Plazo **15** días Jornada **8.00** horas

Moneda principal **01 NUEVOS SOLES**

Presupuesto (S/.)

Costo directo	13,368.54	0.00
Costo indirecto	5,680.67	0.00
Total	19,049.21	0.00

Subpresupuestos:

Código	Descripción	Cantidad	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE L	1.00	19,049.21	19,049.21


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Hoja resumen

Obra	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO
Localización	130901	
Fecha Al	01/06/2021	

Presupuesto base

001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIC	13,368.54
	(CD) S/.	13,368.54
	COSTO DIRECTO	13,368.54
	GASTOS GENERALES 15.7566%	2,106.43
	UTILIDAD 5%	668.43

	SUB TOTAL	16,143.40
	IMPUESTOS IGV (18%)	2,905.81
		=====
	TOTAL PRESUPUESTO	19,049.21

Descompuesto del costo directo

	MANO DE OBRA	S/.	4,480.03
	MATERIALES	S/.	7,547.83
	EQUIPOS	S/.	809.62
	SUBCONTRATOS	S/.	530.10
	Total descompuesto costo directo	S/.	13,367.58

Nota : Los precios de los recursos no incluyen I.G.V. son vigentes al : 01/06/2021



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Presupuesto

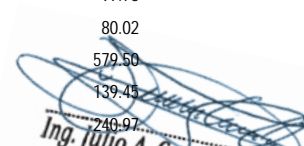
Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Cliente UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA Costo al 01/06/2021

Lugar LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	SSHH - HOMBRES				198.98
01.01	PROLONGACION DE MURETE DE URINARIO	m2	0.48	62.70	30.10
01.02	ENCHAPE CON CERAMICA BLANCA LISA DE 0.25 x 0.40m	m2	1.25	55.36	69.20
01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASIENTO PARA INODORO	und	2.00	49.84	99.68
02	AREA ANALITICA				966.50
02.01	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	3.07	34.15	104.84
02.02	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	4.70	54.64	256.81
02.03	INTALACION DE EXTINTOR CO2	und	1.00	234.93	234.93
02.04	INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	1.00	160.22	160.22
02.05	INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO	und	1.00	55.68	55.68
02.06	INSTALACION DE MANTA IGNIFUGA	und	1.00	138.57	138.57
02.07	SELLADO DE FILTRACIONES EN VENTANA	m	2.50	6.18	15.45
03	OFICINA ADMINISTRATIVA				467.59
03.01	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	1.32	34.15	45.08
03.02	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	2.20	54.64	120.21
03.03	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	7.00	40.01	280.07
03.04	MANTENIMIENTO DE TOMACORRIENTE	pto	1.00	22.23	22.23
04	BIBLIOTECA				548.85
04.01	INTALACION DE EXTINTOR CO2	und	1.00	234.93	234.93
04.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	4.39	34.15	149.92
04.03	CORTINAS CORREDIZAS DE TELA H=1.50M	m	1.22	61.11	74.55
04.04	RESPOSICION E INSTALACION DE MESADA DEMADERA TORNILLO 0.40m x 0.80m	und	1.00	89.45	89.45
05	TOPICO				610.47
05.01	INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	1.00	160.22	160.22
05.02	INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO	und	1.00	55.68	55.68
05.03	INSTALACION DE PAPELERA	und	1.00	159.24	159.24
05.04	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	4.25	34.15	145.14
05.05	BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA	m2	5.86	15.39	90.19
06	LABORATORIO DE CONSTRUCCIONES, SUELOS Y GEOLOGIA				210.61
06.01	RESANE DE GRIETA EN MURO DRYWALL	und	1.00	57.96	57.96
06.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	4.47	34.15	152.65
07	LABORATORIO DE BIOLOGIA Y BIOTECNOLOGIA				469.00
07.01	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	2.50	54.64	136.60
07.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	7.84	34.15	267.74
07.03	RESANE DE PISO Y DESNIVEL	m2	1.00	64.66	64.66
08	LABORATORIO DE FISICA				570.75
08.01	IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN ZOCALO H=0.50m	m	5.68	12.78	72.59
08.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	15.62	11.99	187.28
08.03	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	1.32	34.15	45.08
08.04	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	3.40	54.64	185.78
08.05	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	2.00	40.01	80.02
09	LABORATORIO DE QUIMICA				585.73
09.01	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	6.00	40.01	240.06
09.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	3.80	34.15	129.77
09.03	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m	m	2.22	54.64	121.30
09.04	CAMBIO Y REPOSICION DE BALDOSAS EN MAL ESTADO	und	4.00	23.65	94.60
10	SALA DE DOCENTES				297.33
10.01	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES	m2	3.50	34.15	119.53
10.02	CORTINAS CORREDIZAS DE TELA H=1.50M	m	1.60	61.11	97.78
10.03	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO	und	2.00	40.01	80.02
11	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE				579.50
11.01	FIJACION DE ALERO DE COBERTURA	und	5.00	27.89	139.45
11.02	CREACION Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	12.90	18.68	240.97
11.03	PINTURA ESMALTE EN MUROS Y CONTRAZOCALO	m2	12.06	12.31	148.46


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248168

Presupuesto

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA HUAMACHUCO

Cliente UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA Costo al 01/06/2021

Lugar LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
11.04	SEÑALÉTICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	1.00	50.62	50.62
12	DEPOSITO DE GAS				839.40
12.01	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0.4 x 0.4 m	und	2.00	50.56	101.12
12.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	24.71	11.99	296.27
12.03	RESANE DE FISURAS EN ALBAÑILERÍA	und	3.00	47.69	143.07
12.04	IMPERMEABILIZACION DE TECHO	m2	5.20	38.02	197.70
12.05	SEÑALÉTICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	2.00	50.62	101.24
13	HALL				361.64
13.01	INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	2.00	160.22	320.44
13.02	MANTENIMIENTO DE MANILUVIO Y PEDILUVIO INDUSTRIAL	und	1.00	41.20	41.20
14	PATIO PRINCIPAL				6,493.98
14.01	PROLONGACION Y SELLADO DE CANALETA	und	1.00	605.57	605.57
14.02	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS 01	und	1.00	413.64	413.64
14.03	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS 02	und	1.00	743.70	743.70
14.04	ACONDICIONAMIENTO RAMPAS 03	und	1.00	156.02	156.02
14.05	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS 04	und	1.00	156.02	156.02
14.06	REUBICACION DE PUNTO DE SALIDA DE AGUA	und	1.00	21.70	21.70
14.07	MURO DE CONCRETO F'C=175kg/cm2 PARA FIJACION DE SALIDA DE AGUA	und	1.00	85.01	85.01
14.08	CREACION Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION	m	148.24	18.68	2,769.12
14.09	PROLONGACION DE MURO PERIMETRAL H=1.00m				1,193.30
14.09.01	MURO DE LADRILLO KK APAREJO DE SOGA	m2	3.24	100.87	326.82
14.09.02	ACERO EN COLUMNAS	und	1.00	110.36	110.36
14.09.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS	m2	1.90	62.05	117.90
14.09.04	CONCRETO F'C=175kg/cm2 PARA COLUMNAS	m3	0.08	321.84	25.75
14.09.05	ACERO EN VIGAS	und	1.00	64.65	64.65
14.09.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS	m2	1.10	48.53	53.38
14.09.07	CONCRETO F'C=175kg/cm2 PARA VIGAS	m3	0.05	340.73	17.04
14.09.08	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES 1:4	m2	5.49	20.35	111.72
14.09.09	IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN MUROS	m2	10.20	13.27	135.35
14.09.10	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES	m2	15.69	14.68	230.33
14.10	PROLONGACION DE MURO PERIMETRAL H=0.30m				70.12
14.10.01	MURO DE LADRILLO KK APAREJO DE SOGA	m2	0.48	100.87	48.42
14.10.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES 1:4	m2	0.72	20.35	14.65
14.10.03	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES	m2	0.48	14.68	7.05
14.11	REUBICACION DE PUAS METALICAS DE MURO PERIMETRAL	m	5.80	23.55	136.59
14.12	REPOSICION E INSTALACION DE HERMETICO PARALUMINARIA COLGANTE INCL. DOS TUBOS LED DE 18W LUZ BLANCA	und	1.00	143.19	143.19
15	CENTRO DE RESIDUOS SOLIDOS				168.21
15.01	PISO DE CONCRETO F'C=175kg/cm2 H=0.20	und	1.00	117.59	117.59
15.02	SEÑALÉTICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	1.00	50.62	50.62
	COSTO DIRECTO				13,368.54
	GASTOS GENERALES 15.7566%				2,106.43
	UTILIDAD 5%				668.43
	SUB TOTAL				16,143.40
	IMPUESTOS IGV (18%)				2,905.81
	TOTAL PRESUPUESTO				19,049.21

SON : DIECINUEVE MIL CUARENTINUEVE Y 21/100 NUEVOS SOLES


Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	01.01		PROLONGACION DE MURETE DE URINARIO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			62.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	16.25	13.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	7.50	6.00	
						19.00	
	Materiales						
0207020001	ARENA	m3		0.0311	55.93	1.74	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.2270	22.37	5.08	
02160100010002	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mll		0.0410	885.59	36.31	
						43.13	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	19.00	0.57	
						0.57	

Partida	01.02		ENCHAPE CON CERAMICA BLANCA LISA DE 0.25 x 0.40m				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			55.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.1500	0.9200	16.25	14.95	
0101010005	PEON	hh	0.7500	0.6000	7.50	4.50	
						19.45	
	Materiales						
0222080017	PEGAMENTO PARA CERAMICA 25KG	bol		0.2625	28.73	7.54	
0225020133	CERAMICA DE 0.25 x 0.40m	m2		1.0500	24.14	25.35	
0225060002	FRAGUA	kg		0.3496	6.99	2.44	
						35.33	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	19.45	0.58	
						0.58	

Partida	01.03		INSTALACION DE ASIENTO PARA INODORO				
Rendimiento	und/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : und			49.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3200	7.50	2.40	
						2.40	
	Materiales						
02462400010005	ASIENTO BLANCO PARA INODORO FV	und		1.0000	47.37	47.37	
						47.37	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.40	0.07	
						0.07	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	02.01		LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2			34.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67	
0243020012	Materiales LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65	
						0.65	
Partida	02.02		INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m				
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			54.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	16.25	2.17	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	7.50	1.00	
						3.17	
0242030012	Materiales CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m		1.0500	36.82	38.66	
0264010008	RIEL PARA CORTINA 1M	und		1.0000	12.71	12.71	
						51.37	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.17	0.10	
						0.10	
Partida	02.03		INTALACION DE EXTINTOR CO2				
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und			234.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	16.25	5.20	
						5.20	
0292030004	Materiales EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	und		1.0000	218.64	218.64	
0292030005	SOPORTE TIPO L PARA EXTINTOR ICL. TORNILLOS Y TARUGOS	und		1.0000	10.93	10.93	
						229.57	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.20	0.16	
						0.16	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	02.04	INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			160.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83	
						10.83	
02671100060002	Materiales LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und		1.0000	149.07	149.07	
						149.07	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.83	0.32	
						0.32	

Partida	02.05	INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			55.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	16.25	16.25	
0101010005	PEON	hh	0.1000	0.1000	7.50	0.75	
						17.00	
0241020001	Materiales CINTA AISLANTE	rl		0.1000	6.43	0.64	
02621100010001	DETECTOR DE HUMOS	und		1.0000	37.19	37.19	
						37.83	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.00	0.85	
						0.85	

Partida	02.06	INSTALACION DE MANTA IGNIFUGA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : und			138.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	16.25	2.89	
						2.89	
0254010002	Materiales MANTA APAGA FUEGOS CON TIRAS DE SUJECION	und		1.0000	135.59	135.59	
						135.59	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.89	0.09	
						0.09	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 02.07 SELLADO DE FILTRACIONES EN VENTANA

Rendimiento m/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m **6.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	16.25	1.63
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	7.50	0.75
						2.38
	Materiales					
0222030008	ADITIVO ADHESIVO Y SELLANTE DE JUNTA 300ML	chi		0.1333	27.97	3.73
						3.73
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.38	0.07
						0.07

Partida 03.01 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES

Rendimiento m2/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m2 **34.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67
						21.67
	Materiales					
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83
						11.83
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65
						0.65

Partida 03.02 INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m

Rendimiento m/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m **54.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	16.25	2.17
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	7.50	1.00
						3.17
	Materiales					
0242030012	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m		1.0500	36.82	38.66
0264010008	RIEL PARA CORTINA 1M	und		1.0000	12.71	12.71
						51.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.17	0.10
						0.10


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	03.03	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			40.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	0.5000	0.4000	16.25	6.50 6.50	
Materiales							
0218010003	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja		0.5333	6.43	3.43	
0292030006	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und		4.0000	7.20	28.80	
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.1600	6.78	1.08 33.31	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.50	0.20 0.20	
Partida	03.04	MANTENIMIENTO DE TOMACORRIENTE					
Rendimiento	pto/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : pto			22.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	16.25	3.25 3.25	
Materiales							
02680800010001	CAJA RECTANGULAR CONDUIT TIPO "C" 1/2" (15 mm)	m		1.0000	2.46	2.46 2.46	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.25	0.10 0.10	
Subpartidas							
010105000204	MORTERO 1:4 (cemento - arena)	m2		0.5000	32.83	16.42 16.42	
Partida	04.01	INTALACION DE EXTINTOR CO2					
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und			234.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	16.25	5.20 5.20	
Materiales							
0292030004	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	und		1.0000	218.64	218.64	
0292030005	SOPORTE TIPO L PARA EXTINTOR ICL. TORNILLOS Y TARUGOS	und		1.0000	10.93	10.93 229.57	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.20	0.16 0.16	


Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	04.02 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2			34.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67 21.67	
0243020012	Materiales LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83 11.83	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65 0.65	

Partida	04.03 CORTINAS CORREDIZAS DE TELA H=1.50M						
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			61.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	16.25	2.60	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	7.50	1.20 3.80	
0264010008	Materiales RIEL PARA CORTINA 1M	und		1.0000	12.71	12.71	
0292040006	CORTINA DE TELA DE H=1.60 m	m		1.0500	42.37	44.49 57.20	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.80	0.11 0.11	

Partida	04.04 INSTALACION DE MESADA DEMADERA TORNILLO 0.40m x 0.80m						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			89.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.5000	1.2000	16.25	19.50 19.50	
0204020000	Materiales ANGULO DE FIERRO NEGRO	var		1.0000	18.64	18.64	
0264010019	MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40x0.80m	und		1.0000	45.50	45.50	
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.0600	6.78	0.41 64.55	
0301060004	Equipos ESCUADRA METALICA DE 0.30X0.60 m	und		0.1000	14.00	1.40	
0301440005	ATORNILLADOR	hm	0.5000	0.4000	10.00	4.00 5.40	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 05.01 INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA

Rendimiento und/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : und **160.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83
						10.83
02671100060002	Materiales LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und		1.0000	149.07	149.07
						149.07
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.83	0.32
						0.32

Partida 05.02 INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und **55.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	16.25	16.25
0101010005	PEON	hh	0.1000	0.1000	7.50	0.75
						17.00
0241020001	Materiales CINTA AISLANTE	rl		0.1000	6.43	0.64
02621100010001	DETECTOR DE HUMOS	und		1.0000	37.19	37.19
						37.83
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.00	0.85
						0.85

Partida 05.03 INSTALACION DE PAPELERA

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und **159.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	0.5000	0.4000	16.25	6.50
						6.50
02461800010004	Materiales DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und		1.0000	152.54	152.54
						152.54
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.50	0.20
						0.20


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 05.04 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES

Rendimiento m2/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m2 **34.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67
						21.67
	Materiales					
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83
						11.83
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65
						0.65

Partida 05.05 BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA

Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 **15.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	16.25	9.29
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2857	7.50	2.14
						11.43
	Materiales					
02380100010001	LIJA PARA MADERA #100	plg		0.2000	3.92	0.78
0240160001	BARNIZ MARINO	gal		0.0500	56.77	2.84
						3.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11.43	0.34
						0.34

Partida 06.01 RESANE DE GRIETA EN MURO DRYWALL

Rendimiento und/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : und **57.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	16.25	4.33
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	7.50	2.00
						6.33
	Materiales					
0234010009	CINTA DE MALLA	und		1.0000	4.94	4.94
0238010003	LIJA DE AGUA	plg		1.0000	2.14	2.14
02431500200001	MASILLA	kg		1.0000	8.39	8.39
						15.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.33	0.19
						0.19
	Subpartidas					
010114010208	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2		3.0000	11.99	35.97
						35.97


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 06.02 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES

Rendimiento m2/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m2 **34.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67
						21.67
	Materiales					
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83
						11.83
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65
						0.65

Partida 07.01 INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m

Rendimiento m/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m **54.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	16.25	2.17
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	7.50	1.00
						3.17
	Materiales					
0242030012	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m		1.0500	36.82	38.66
0264010008	RIEL PARA CORTINA 1M	und		1.0000	12.71	12.71
						51.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.17	0.10
						0.10

Partida 07.02 LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES

Rendimiento m2/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m2 **34.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67
						21.67
	Materiales					
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83
						11.83
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65
						0.65


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 07.03 RESANE DE PISO Y DESNIVEL

Rendimiento m2/DIA MO. 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : m2 **64.66**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	16.25	18.57
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.5714	7.50	4.29
22.86						
Materiales						
0222080017	PEGAMENTO PARA CERAMICA 25KG	bol		0.1250	28.73	3.59
0225020009	CERAMICA CELIMA SERIE ANTIDESLIZANTE RETORICO PISO/PARED 0.40X0.40	m2		1.0500	32.16	33.77
0225060002	FRAGUA	kg		0.3500	6.99	2.45
0263030001	CRUCETAS	und		10.0000	0.13	1.30
41.11						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	22.86	0.69
0.69						

Partida 08.01 IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN ZOCALO H=0.50m

Rendimiento m/DIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : m **12.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	16.25	2.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0800	7.50	0.60
3.20						
Materiales						
0222030009	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD	kg		0.1667	56.77	9.46
0238010004	LJA PARA PARED	plg		0.0100	2.33	0.02
9.48						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.20	0.10
0.10						

Partida 08.02 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES

Rendimiento m2/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 **11.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	16.25	5.20
0101010005	PEON	hh	0.3300	0.1056	7.50	0.79
5.99						
Materiales						
0238010004	LJA PARA PARED	plg		0.2500	2.33	0.58
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal		0.0833	51.27	4.27
0240150001	IMPRIMANTE	gal		0.0450	21.61	0.97
5.82						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.99	0.18
0.18						


Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	08.03	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2		34.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67	
						21.67	
	Materiales						
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83	
						11.83	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65	
						0.65	

Partida	08.04	INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		54.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	16.25	2.17	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	7.50	1.00	
						3.17	
	Materiales						
0242030012	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m		1.0500	36.82	38.66	
0264010008	RIEL PARA CORTINA 1M	und		1.0000	12.71	12.71	
						51.37	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.17	0.10	
						0.10	

Partida	08.05	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und		40.01	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.4000	16.25	6.50	
						6.50	
	Materiales						
0218010003	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja		0.5333	6.43	3.43	
0292030006	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und		4.0000	7.20	28.80	
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.1600	6.78	1.08	
						33.31	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.50	0.20	
						0.20	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 -C.I.P. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	09.01	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			40.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.4000	16.25	6.50	6.50
	Materiales						
0218010003	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja		0.5333	6.43	3.43	
0292030006	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und		4.0000	7.20	28.80	
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.1600	6.78	1.08	33.31
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.50	0.20	0.20
Partida	09.02	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2			34.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67	21.67
	Materiales						
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83	11.83
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65	0.65
Partida	09.03	SUMINISTRO E INTALACION DE CORTINAS CORREDIZA DE TELA H=0.80m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			54.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	16.25	2.17	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	7.50	1.00	3.17
	Materiales						
0242030012	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m		1.0500	36.82	38.66	
0264010008	RIEL PARA CORTINA 1M	und		1.0000	12.71	12.71	51.37
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.17	0.10	0.10


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	09.04	CAMBIO Y REPOSICION DE BALDOSAS EN MAL ESTADO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			23.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	16.25	6.50	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	7.50	3.00	
						9.50	
	Materiales						
0234020020	BALDOSA FIBRA MINERAL 1.20 x 0.60 m	cja		0.1250	110.84	13.86	
						13.86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.50	0.29	
						0.29	

Partida	10.01	LAMINADO DE SEGURIDAD A CRISTALES					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2			34.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67	
						21.67	
	Materiales						
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl		0.0244	484.75	11.83	
						11.83	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.67	0.65	
						0.65	

Partida	10.02	CORTINAS CORREDIZAS DE TELA H=1.50M					
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			61.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	16.25	2.60	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	7.50	1.20	
						3.80	
	Materiales						
0264010008	RIEL PARA CORTINA 1M	und		1.0000	12.71	12.71	
0292040006	CORTINA DE TELA DE H=1.60 m	m		1.0500	42.37	44.49	
						57.20	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.80	0.11	
						0.11	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA		
Subpresupuesto	001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO	Fecha presupuesto	01/06/2021

Partida	10.03	ANCLAJE DE ESTANTERIA MEDIANTE SOPORTE DE FIJACION METALICO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			40.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.4000	16.25	6.50	6.50
	Materiales						
0218010003	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja		0.5333	6.43	3.43	
0292030006	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und		4.0000	7.20	28.80	
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.1600	6.78	1.08	33.31
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.50	0.20	0.20

Partida	11.01	FIJACION DE ALERO DE COBERTURA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			27.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	16.25	16.25	
0101010005	PEON	hh	0.1250	0.2500	7.50	1.88	18.13
	Materiales						
0234010004	RIELES	m		0.6667	8.16	5.44	
0234010007	TORNILLO WAFER PUNTA FINA	cja		0.0824	23.21	1.91	
0234010008	CLAVOS DE FIJACION	cja		0.0824	6.43	0.53	
0234010011	FULMINANTE	cja		0.0824	16.31	1.34	9.22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	18.13	0.54	0.54

Partida	11.02	CREACION Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATAACION					
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m			18.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	16.25	8.67	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2667	7.50	2.00	10.67
	Materiales						
0222030008	ADITIVO ADHESIVO SELLADOR DE JUNTAS 300ML	chi		0.1333	27.97	3.73	
02410100020003	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m	pza		0.0500	12.50	0.63	4.36
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.67	0.32	
0301330005	AMOLADORA	día	2.5000	0.1667	20.00	3.33	3.65


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	11.03	PINTURA ESMALTE EN MUROS Y CONTRAZOCALO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2			12.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	16.25	6.50	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2000	7.50	1.50	
						8.00	
	Materiales						
0238010004	LJJA PARA PARED	plg		0.5000	2.33	1.17	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0550	44.65	2.46	
0240080012	THINNER	gal		0.0150	29.66	0.44	
						4.07	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.00	0.24	
						0.24	

Partida	11.04	SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			50.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83	
						10.83	
	Materiales						
0264010022	SEÑALETICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und		1.0000	39.06	39.06	
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.0600	6.78	0.41	
						39.47	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.83	0.32	
						0.32	

Partida	12.01	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0.4 x 0.4 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			50.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.5000	16.25	8.13	
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.2500	7.50	1.88	
						10.01	
	Materiales						
0272040053	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO DE 0.4x0.40m INCL. TAPA	und		1.0000	40.25	40.25	
						40.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.01	0.30	
						0.30	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA		Fecha presupuesto	01/06/2021
Subpresupuesto	001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO			

Partida	12.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2			11.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	16.25	5.20	
0101010005	PEON	hh	0.3300	0.1056	7.50	0.79	5.99
	Materiales						
0238010004	LIIJA PARA PARED	plg		0.2500	2.33	0.58	
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal		0.0833	51.27	4.27	
0240150001	IMPRIMANTE	gal		0.0450	21.61	0.97	5.82
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.99	0.18	0.18

Partida	12.03	RESANE DE FISURAS EN ALBAÑILERIA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			47.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	16.25	16.25	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	7.50	7.50	23.75
	Materiales						
0222030005	SELLANTE ACRILICO MONOCOMPONENTE 200 -300ML	chi		0.7500	15.25	11.44	
0242030007	PISTOLA CALAFATEO	und		0.3480	13.31	4.63	16.07
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	23.75	0.71	
0301440007	ESPATULA	und		0.3408	4.66	1.59	
03014800020002	BROCHA DE NYLON DE 3"	und		0.3480	16.02	5.57	7.87

Partida	12.04	IMPERMEABILIZACION DE TECHO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2			38.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.2500	16.25	4.06	
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.1250	7.50	0.94	5.00
	Materiales						
0222030006	IMPERMEABILIZANTE TECHO 3 x 4L	gal		0.4000	71.69	28.68	
0290130005	ESCOBAS	und		0.0385	13.14	0.51	29.19
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.00	0.15	
0301440007	ESPATULA	und		0.0385	4.66	0.18	
0301480001	RODILLO PARA PINTOR	und		0.2500	13.98	3.50	3.83


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 12.05 SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO

Rendimiento und/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : und **50.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83
						10.83
0264010022	Materiales SEÑALETICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und		1.0000	39.06	39.06
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.0600	6.78	0.41
						39.47
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.83	0.32
						0.32

Partida 13.01 INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA

Rendimiento und/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : und **160.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83
						10.83
02671100060002	Materiales LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und		1.0000	149.07	149.07
						149.07
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.83	0.32
						0.32

Partida 13.02 MANTENIMIENTO DE MANILUVIO Y PEDILUVIO INDUSTRIAL

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **41.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	16.25	32.50
0101010005	PEON	hh	0.5000	1.0000	7.50	7.50
						40.00
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.00	1.20
						1.20


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	14.01		PROLONGACION Y SELLADO DE CANALETA				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			605.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	7.50	12.00	
	38.00						
	Materiales						
02550800140001	SOLDADURA ARCO PARA ALUMINIO	kg		0.7500	65.25	48.94	
0292010011	PLANCHA DE ALUMINIO LISO 1.20 x 2.40 m - 1.5mm	und		2.6400	195.76	516.81	
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.1000	6.78	0.68	
	566.43						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.00	1.14	
	1.14						

Partida	14.02		ADECUACION DE RAMPA 01				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			413.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	16.25	16.25	
0101010005	PEON	hh	0.4540	0.9080	7.50	6.81	
	23.06						
	Materiales						
0222030007	SIKADUR 31 - EPOXICO PARA ANCLAJES 5KG	und		0.1250	237.62	29.70	
0264010010	CINTA ANTIDSLIZANTE FOSFORECENTE DE 2" X 5M	und		1.5000	63.14	94.71	
0293010001	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2.0 MM	m		12.4700	10.43	130.06	
0293010015	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8 mm	m2		2.0000	67.71	135.42	
	389.89						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	23.06	0.69	
	0.69						


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	14.03		ADECUACION DE RAMPA 02				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			743.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1250	1.0000	16.25	16.25	
0101010005	PEON	hh	0.0625	0.5000	7.50	3.75	20.00
	Materiales						
0222030007	SIKADUR 31 - EPOXICO PARA ANCLAJES 5KG	und		0.2500	237.62	59.41	
0293010001	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2.0 MM	m		7.8400	10.43	81.77	
0293010015	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8 mm	m2		2.4600	67.71	166.57	307.75
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.00	0.60	0.60
	Subcontratos						
0404020003	CONCRETO VEREDA Y RAMPA F'C:175 Kg/cm2	m3		1.2100	264.39	319.91	319.91
	Subpartidas						
010101010301	PICADO RUGOSO DE LOSA	m2		9.4300	8.35	78.74	
010105040102	JUNTA DE DILATACION e=1"	m		1.4500	11.52	16.70	95.44
Partida	14.04		ADECUACION DE RAMPA 03				
Rendimiento	und/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : und			156.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.8750	1.0000	16.25	16.25	
0101010005	PEON	hh	0.4375	0.5000	7.50	3.75	20.00
	Materiales						
0293010015	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8 mm	m2		2.0000	67.71	135.42	135.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.00	0.60	0.60
Partida	14.05		ADECUACION DE RAMPA 04				
Rendimiento	und/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : und			156.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.8750	1.0000	16.25	16.25	
0101010005	PEON	hh	0.4375	0.5000	7.50	3.75	20.00
	Materiales						
0293010015	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8 mm	m2		2.0000	67.71	135.42	135.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.00	0.60	0.60


Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	14.06	REUBICACION DE PUNTO DE SALIDA DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			21.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	16.25	13.00	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	7.50	3.00	
						16.00	
	Materiales						
0264010002	CODO PVC 1/2" X 90°	und		2.0000	1.50	3.00	
0264010004	TUBERIA PVC SAP 1/2" PARA PRESION PARA AGUA C-10	m		0.2000	11.10	2.22	
						5.22	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.00	0.48	
						0.48	
Partida	14.07	MURO DE CONCRETO F'C=175kg/cm2 PARA FIJACION DE SALIDA DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : und			85.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	16.25	3.25	
						3.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.25	0.10	
						0.10	
	Subcontratos						
0404020004	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 COLUMNAS	m3		0.2300	317.27	72.97	
						72.97	
	Subpartidas						
010152040118	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS	m2		0.1400	62.05	8.69	
						8.69	
Partida	14.08	CREACION Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATAACION					
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m			18.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	16.25	8.67	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2667	7.50	2.00	
						10.67	
	Materiales						
0222030008	ADITIVO SELLADOR DE JUNTAS 300ML	chi		0.1333	27.97	3.73	
02410100020003	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m	pza		0.0500	12.50	0.63	
						4.36	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.67	0.32	
0301330005	AMOLADORA	día	2.5000	0.1667	20.00	3.33	
						3.65	


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 14.09.01 MURO DE LADRILLO KK APAREJO DE SOGA

Rendimiento m2/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m2 **100.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.5000	2.0000	16.25	32.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	7.50	10.00
						42.50
	Materiales					
0207020001	ARENA	m3		0.2860	55.93	16.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1880	22.37	4.21
02160100010002	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mll		0.0385	885.59	34.10
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.2680	7.20	1.93
						56.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.50	2.13
						2.13

Partida 14.09.02 ACERO EN COLUMNAS

Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und **110.36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.8000	7.50	6.00
						32.00
	Materiales					
02040300010002	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/2" X 9 m	var		1.3300	43.20	57.46
0204030006	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 6mm X 9m	var		1.9100	10.44	19.94
						77.40
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	32.00	0.96
						0.96


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA		
Subpresupuesto	001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO	Fecha presupuesto	01/06/2021

Partida	14.09.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 37.0000	EQ. 37.0000	Costo unitario directo por : m2			62.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2162	16.25	3.51	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2162	7.50	1.62	5.13
	Materiales						
0204010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO	kg		0.1800	8.02	1.44	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1200	6.43	0.77	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	6.71	0.67	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.5000	7.20	18.00	20.88
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.13	0.15	
03010300010003	ABRAZADERA DE COLUMNAS	día	24.0000	0.6486	10.00	6.49	
0301030004	PUNTALES	día	12.0000	0.3243	36.00	11.67	
0301030009	PERNOS DE ENCOFRADO	día	24.0000	0.6486	26.00	16.86	
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	2.0000	0.0541	16.00	0.87	36.04

Partida	14.09.04 CONCRETO F'C=175kg/cm2 PARA COLUMNAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m3			321.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	16.25	3.71	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1143	7.50	0.86	4.57
	Subcontratos						
0404020004	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 COLUMNAS	m3		1.0000	317.27	317.27	317.27

Partida	14.09.05 ACERO EN VIGAS						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			64.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	16.25	32.50	
0101010005	PEON	hh	0.5000	1.0000	7.50	7.50	40.00
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m var			0.8100	25.91	20.99	
02040300010043	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/4" X 9 m var			0.3300	11.08	3.66	24.65


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA	
Subpresupuesto	001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO	Fecha presupuesto 01/06/2021

Partida	14.09.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 13.0000	EQ. 13.0000	Costo unitario directo por : m2			48.53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6154	16.25	10.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6154	7.50	4.62	14.62
	Materiales						
0204010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO	kg		0.2500	8.02	2.01	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1200	6.43	0.77	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1300	6.71	0.87	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.3550	7.20	16.96	20.61
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.62	0.73	
0301030004	PUNTALES	día	4.5402	0.3492	36.00	12.57	13.30

Partida	14.09.07	CONCRETO F'C=175kg/cm2 PARA VIGAS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			340.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	16.25	5.20	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	7.50	2.40	7.60
	Subcontratos						
0404020005	CONCRETO F'C=175kg/cm2 VIGAS	m3		1.0000	333.13	333.13	333.13

Partida	14.09.08	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES 1:4					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			20.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	7.50	2.50	13.33
	Materiales						
0207020001	ARENA	m3		0.0236	55.93	1.32	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		0.1667	30.20	5.03	6.35
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.33	0.67	0.67


Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA		
Subpresupuesto	001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO	Fecha presupuesto	01/06/2021

Partida	14.09.09	IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD EN MUROS						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m2		13.27	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	16.25	2.60		
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0800	7.50	0.60		
							3.20	
	Materiales							
0222030009	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD	kg		0.1667	56.77	9.46		
0231110001	MADERA ANDAMIAJE	p2		0.1000	4.85	0.49		
0238010004	LIJA PARA PARED	plg		0.0100	2.33	0.02		
							9.97	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.20	0.10		
							0.10	

Partida	14.09.10	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 23.0000	EQ. 23.0000		Costo unitario directo por : m2		14.68	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3478	16.25	5.65		
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1739	7.50	1.30		
							6.95	
	Materiales							
0231110001	MADERA ANDAMIAJE	p2		0.3500	4.85	1.70		
0238010004	LIJA PARA PARED	plg		0.2500	2.33	0.58		
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal		0.0833	51.27	4.27		
0240150001	IMPRIMANTE	gal		0.0450	21.61	0.97		
							7.52	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.95	0.21		
							0.21	

Partida	14.10.01	MURO DE LADRILLO KK APAREJO DE SOGA						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000		Costo unitario directo por : m2		100.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.5000	2.0000	16.25	32.50		
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	7.50	10.00		
							42.50	
	Materiales							
0207020001	ARENA	m3		0.2860	55.93	16.00		
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1880	22.37	4.21		
02160100010002	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mll		0.0385	885.59	34.10		
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.2680	7.20	1.93		
							56.24	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.50	2.13		
							2.13	


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida	14.10.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES 1:4					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			20.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	7.50	2.50	13.33
	Materiales						
0207020001	ARENA	m3		0.0236	55.93	1.32	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		0.1667	30.20	5.03	6.35
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.33	0.67	0.67
Partida	14.10.03	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 23.0000	EQ. 23.0000	Costo unitario directo por : m2			14.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3478	16.25	5.65	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1739	7.50	1.30	6.95
	Materiales						
0231110001	MADERA ANDAMIAJE	p2		0.3500	4.85	1.70	
0238010004	LJA PARA PARED	plg		0.2500	2.33	0.58	
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal		0.0833	51.27	4.27	
0240150001	IMPRIMANTE	gal		0.0450	21.61	0.97	7.52
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.95	0.21	0.21
Partida	14.11	REUBICACION DE PUAS METALICAS DE MURO PERIMETRAL					
Rendimiento	m/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m			23.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	16.25	18.57	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.5714	7.50	4.29	22.86
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	22.86	0.69	0.69


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Fecha presupuesto 01/06/2021
 CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO

Partida 14.12 **REPOSICION E INSTALACION DE HERMETICO PARALUMINARIA COLGANTE INCL. DOS TUBOS LED DE 18W LUZ BLANCA**

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und **143.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	16.25	13.00
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	7.50	3.00
						16.00
	Materiales					
0205010002	CANALETA 25 X 25 MM	und		1.0000	10.44	10.44
02620500040010	INTERRUPTOR SIMPLE VISIBLE	und		1.0000	13.50	13.50
0264010017	TUBO LED DE 18W 120cm LUZ BLANCA	und		1.0000	44.83	44.83
0264010018	HERMETICO COLGANTE PARA DOS TUBOS LED	und		1.0000	56.69	56.69
						125.46
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.00	0.48
03013400060002	ESCALERA DE ALUMINIO DE 3.5 m	und		0.0500	25.00	1.25
						1.73

Partida 15.01 PISO DE CONCRETO F'C=175kg/cm2 H=0.20

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und **117.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	16.25	13.00
						13.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.00	0.39
						0.39
	Subcontratos					
0404020003	CONCRETO VEREDA Y RAMPA F'C:175 Kg/cm2	m3		0.3600	264.39	95.18
						95.18
	Subpartidas					
010101010301	PICADO RUGOSO DE LOSA	m2		1.0800	8.35	9.02
						9.02

Partida 15.02 SEÑALETICA SOLO PERSONAL AUTORIZADO

Rendimiento und/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : und **50.62**


Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83
						10.83
	Materiales					
0264010022	SEÑALETICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und		1.0000	39.06	39.06
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja		0.0600	6.78	0.41
						39.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.83	0.32
						0.32


 Ing. Julio A. Castillo Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 248166

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
Subpresupuesto	001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO
Fecha	01/06/2021	
Lugar	130901	LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	230.6743	16.25	3,748.46
0101010005	PEON	hh	97.5397	7.50	731.55
					4,480.01
MATERIALES					
0204010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO	kq	0.6422	8.02	5.15
0204020000	ANGULO DE FIERRO NEGRO	var	1.0000	18.64	18.64
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	0.8100	25.91	20.99
02040300010002	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/2" X 9 m	var	1.3300	43.20	57.46
02040300010043	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/4" X 9 m	var	0.3300	11.08	3.66
0204030006	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 6mm X 9m	var	1.9100	10.44	19.94
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.3779	6.43	2.43
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	0.3458	6.71	2.32
0205010002	CANAleta 25 X 25 MM	und	1.0000	10.44	10.44
0207020001	ARENA	m3	1.2329	55.93	68.96
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.0861	22.37	24.30
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol	1.0352	30.20	31.26
02160100010002	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mll	0.1629	885.59	144.26
0218010003	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja	9.0661	6.43	58.30
0222030005	SELLANTE ACRILICO MONOCOMPONENTE 200 -300ML	chi	2.2500	15.25	34.31
0222030006	IMPERMEABILIZANTE 3 x 4L	gal	2.0800	71.69	149.12
0222030007	EPOXICO PARA ANCLAJES 5KG	und	0.3750	237.62	89.11
0222030008	ADITIVO SELLADOR DE JUNTAS 300ML	chi	22.0163	27.97	615.80
0222030009	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD	kg	2.6472	56.77	150.28
0222080017	PEGAMENTO PARA CERAMICA 25KG	bol	0.4531	28.73	13.02
0225020009	CERAMICA CELIMA SERIE ANTIDSLIZANTE RETORICO PISO/PARED 0.40X0.40	m2	1.0500	32.16	33.77
0225020133	CERAMICA CELIMA DE 0.25 x 0.40m	m2	1.3125	24.14	31.68
0225060002	FRAGUA	kg	0.7870	6.99	5.50
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	8.6874	7.20	62.55
0231110001	MADERA ANDAMIAJE	p2	6.6784	4.85	32.39
0234010004	RIELES	m	3.3335	8.16	27.20
0234010007	TORNILLO WAFER PUNTA FINA	cja	0.4120	23.21	9.56
0234010008	CLAVOS DE FIJACION	cja	0.4120	6.43	2.65
0234010009	CINTA DE MALLA	und	1.0000	4.94	4.94
0234010011	FULMINANTE	cja	0.4120	16.31	6.72
0234020020	BALDOSA FIBRA MINERAL 1.20 x 0.60 m	cja	0.5000	110.84	55.42
02380100010001	LIJA PARA MADERA #100	plg	1.1720	3.92	4.59
0238010003	LIJA DE AGUA	plg	1.0000	2.14	2.14
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	21.0638	2.33	49.08
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal	4.9563	51.27	254.11
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6633	44.65	29.62
0240080012	THINNER	gal	0.1809	29.66	5.37
0240150001	IMPRIMANTE	gal	2.6776	21.61	57.86
0240160001	BARNIZ MARINO	gal	0.2930	56.77	16.63
02410100020003	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m	pza	8.0570	12.50	100.71
0241020001	CINTA AISLANTE	rl	0.2000	6.43	1.29
0242030007	PISTOLA CALAFATEO	und	1.0440	13.31	13.90
0242030012	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m	15.7710	36.82	580.69
0243020012	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl	0.8286	484.75	401.66
02431500200001	MASILLA	kg	1.0000	8.39	8.39
02461800010004	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	1.0000	152.54	152.54
02462400010005	ASIENTO BLANCO PARA INODORO FV	und	2.0000	47.37	94.74
0254010002	MANTA APAGA FUEGOS CON TIRAS DE SUJECION	und	1.0000	135.59	135.59
02550800140001	SOLDADURA ARCO PARA ALUMINIO	kg	0.7500	65.25	48.94
02620500040010	INTERRUPTOR SIMPLE VISIBLE	und	1.0000	13.50	13.50
02621100010001	DETECTOR DE HUMOS	und	2.0000	37.19	74.38
0263030001	CRUCETAS	und	10.0000	0.13	1.30
0264010002	CODO PVC 1/2" X 90°	und	2.0000	1.50	3.00
0264010004	TUBERIA PVC SAP 1/2" PARA PRESION PARA AGUA C-10	m	0.2000	11.10	2.22
0264010008	RIEL PARA CORTINA 1M	und	17.8400	12.71	226.75
0264010010	CINTA ANTIDSLIZANTE FOSFORECENTE DE 2" X 5M	und	1.5000	63.14	94.71
0264010017	TUBO LED DE 18W 120cm LUZ BLANCA	und	1.0000	44.83	44.83
0264010018	HERMETICO COLGANTE PARA DOS TUBOS LED	und	1.0000	56.69	56.69
0264010019	MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40x0.80m	und	1.0000	45.50	45.50
0264010022	SEÑALÉTICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	4.0000	39.06	156.24
02671100060002	LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und	4.0000	149.07	596.28
02680800010001	CAJA RECTANGULAR CONDUIT TIPO "C" 1/2" (15 mm)	m	1.0000	2.46	2.46
0272040053	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO DE 0.4x0.40m INCL. TAPA	und	2.0000	40.25	80.50


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1101007	ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
Subpresupuesto	001	MANTENIMIENTO DEL LOCAL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO
Fecha	01/06/2021	
Lugar	130901	LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0290130005	ESCOBAS	und	0.2002	13.14	2.63
0292010011	PLANCHA DE ALUMINIO LISO 1.20 x 2.40 m - 1.5mm	und	2.6400	195.76	516.81
0292030004	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	und	2.0000	218.64	437.28
0292030005	SOPORTE TIPO L PARA EXTINTOR ICL. TORNILLOS Y TARUGOS	und	2.0000	10.93	21.86
0292030006	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und	68.0000	7.20	489.60
0292030007	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja	3.1200	6.78	21.15
0292040006	CORTINA DE TELA DE H=1.60 m	m	2.9610	42.37	125.46
0293010001	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2.0 MM	m	20.3100	10.43	211.83
0293010015	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8 mm	m2	8.4600	67.71	572.83
					7,547.79

EQUIPOS

03010300010003	ABRAZADERA DE COLUMNAS	día	1.3231	10.00	13.23
0301030004	PUNTALES	día	1.0456	36.00	37.64
0301030009	PERNOS DE ENCOFRADO	día	1.3231	26.00	34.40
0301060004	ESCUADRA METALICA DE 0.30X0.60 m	und	0.1000	14.00	1.40
0301330005	AMOLADORA	día	26.8620	20.00	537.24
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	0.1100	16.00	1.76
03013400060002	ESCALERA DE ALUMINIO DE 3.5 m	und	0.0500	25.00	1.25
0301440005	ATORNILLADOR	hm	0.4000	10.00	4.00
0301440007	ESPATULA	und	1.2210	4.66	5.69
0301480001	RODILLO PARA PINTOR	und	1.3000	13.98	18.17
03014800020002	BROCHA DE NYLON DE 3"	und	1.0440	16.02	16.72
					671.50

SUBCONTRATOS

0404020003	CONCRETO VEREDA Y RAMPA F'C:175 Kg/cm2	m3	1.5700	264.39	415.09
0404020004	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 COLUMNAS	m3	0.3100	317.27	98.35
0404020005	CONCRETO F'C=175kg/cm2 VIGAS	m3	0.0500	333.13	16.66
					530.10
Total				S/.	13,229.40


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

Gastos generales

Presupuesto **1101007** **ACONDICIONAMIENTO DE RAMPAS, LAMINADOS DE CRISTALES E INSTALACION DE CORTINAS, ANCLAJES DE MOBILIARIOS, AMPLIACION DE MURO PERIMETRAL, ETC EN EL LOCAL SEDE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA**

Fecha **01/06/2021**

Moneda **01 NUEVOS SOLES**

GASTOS VARIABLES**1,634.12****PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR**

Código	Descripción	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo/Jornal	Parcial
01003	Residente principal	mes	1.00	100.00	0.50	1,250.00	625.00
Subtotal							625.00

PERSONAL TECNICO

Código	Descripción	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo/Jornal	Parcial
02001	Maestro General	mes	1.00	100.00	0.50	950.00	475.00
Subtotal							475.00

GASTOS FINANCIEROS Y SEGUROS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
10004	Seguro contra todo riesgo	und	4.00	118.00	472.00
Subtotal					472.00

EPP'S

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	%Costo asig.	Precio	Parcial
15001	CASCOS	und	4.00	25.00	15.68	15.68
15003	LENTES	und	4.00	50.00	10.08	20.16
15004	GUANTES	par	4.00	50.00	13.14	26.28
Subtotal						62.12

GASTOS FIJOS**472.31****GASTOS COVID - 19**

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
14003	MASCARILLA K95 O SIMILAR	und	8.00	4.07	32.56
14004	ALCOHOL 1 LITRO	und	1.00	7.54	7.54
14005	PRUEBA DE ANTIGENO COVID -19	und	3.00	144.07	432.21
Subtotal					472.31

Total gastos generales

2,106.43



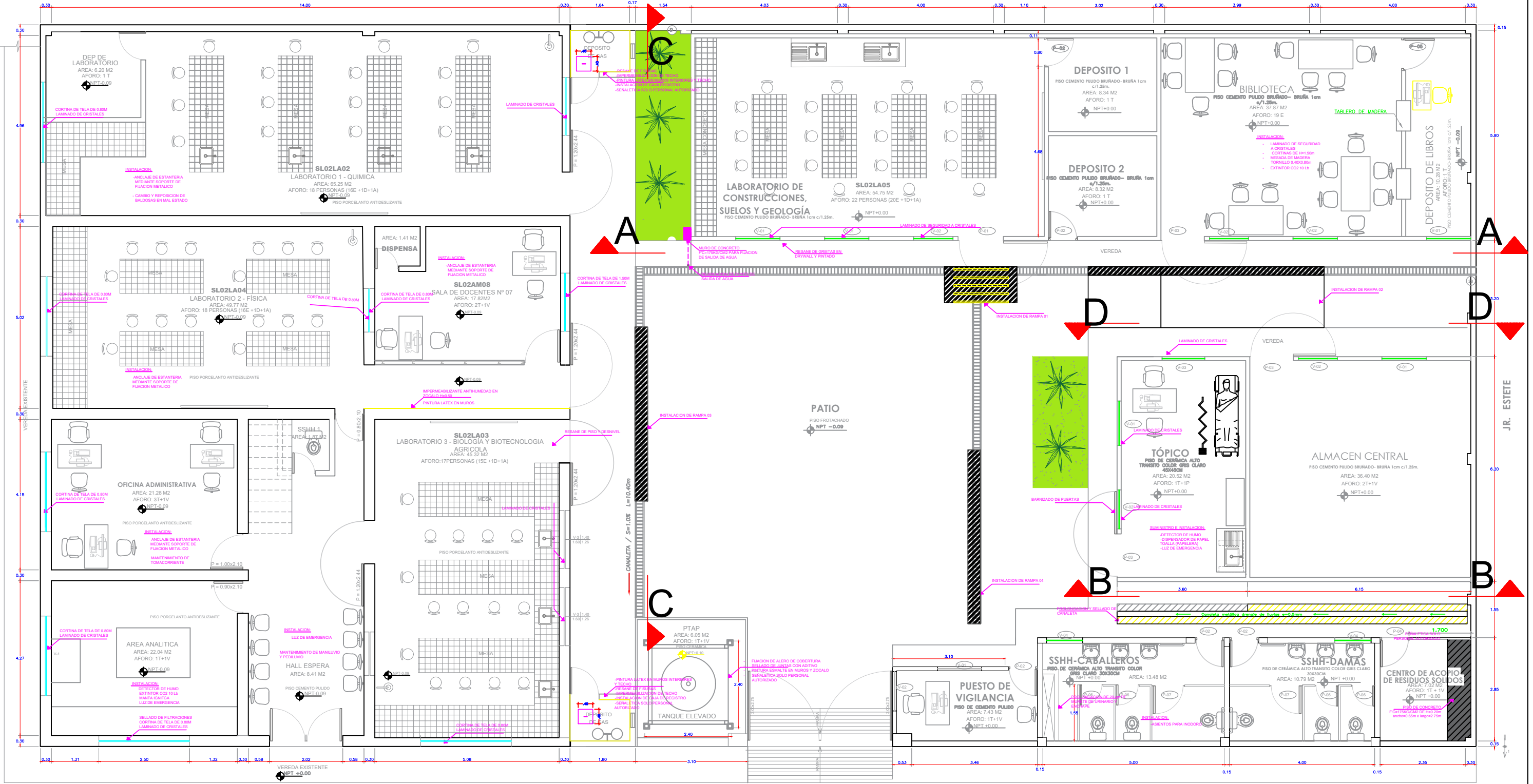
Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

PLANOS



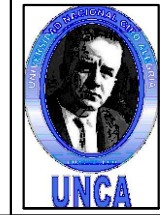
Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

EDIFICACION COLINDANTE EXISTENTE



AVENIDA GARCILAZO PLANTA ESC:1/75

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
 -CIP. N° 248166

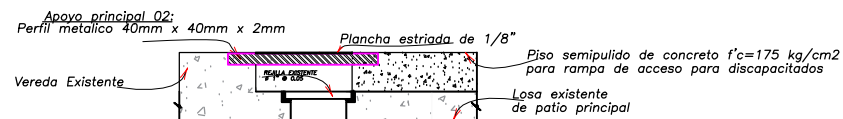


PLANO: MANTENIMIENTO 01 - SL02: GARCILAZO DE LA VEGA N°905 - LABORATORIOS		
UBICACION: JR. GARCILAZO DE LA VEGA ENTRE JR. BOLOGNESI Y ESTETE - HUAMACHUCO - LA LIBERTAD		
DISENO:	UNIDAD EJECUTORA DE INV. - UNCA	ESCALA: ESPECIFICADA
FECHA:	JUNIO - 2021	

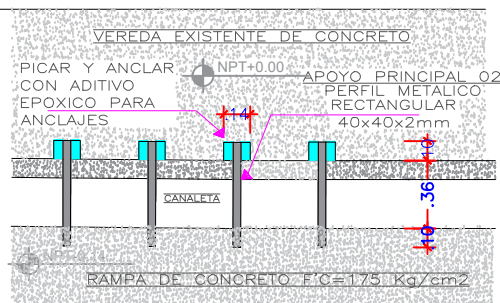
M-01

RAMPA 02 DE CONCRETO $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ PARA ACCESO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE MOVILIDAD REDUCIDA

DETALLE DE ANCLAJE DE APOYOS PARA RAMPA DE PLANCHA ESTRIADA

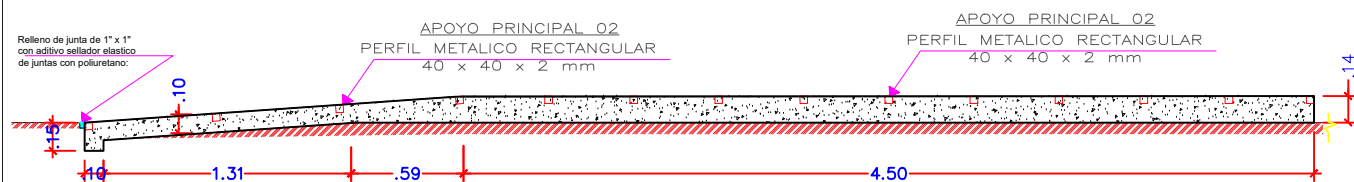
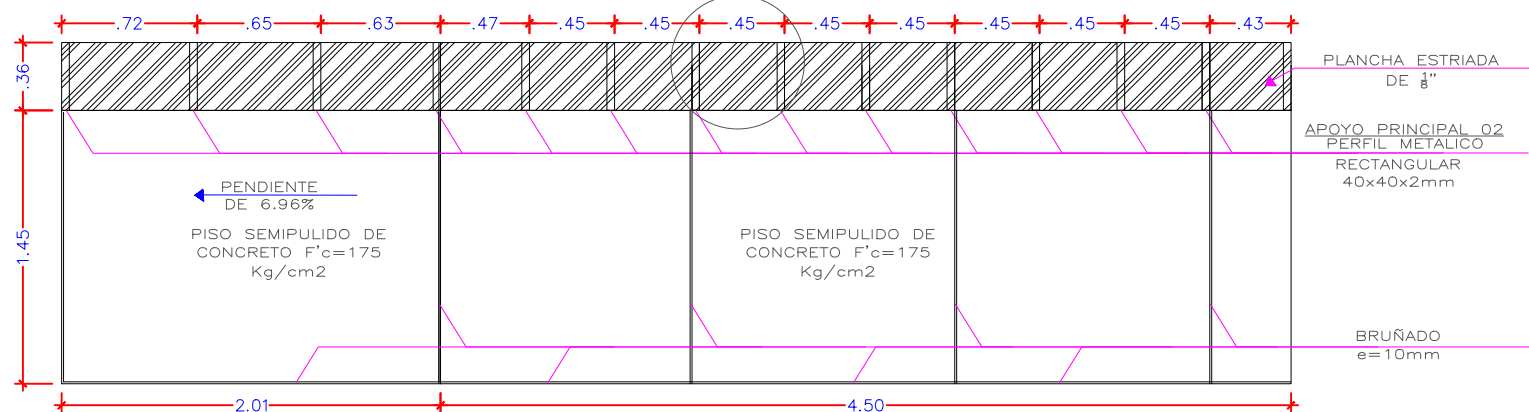


VISTA EN PERFIL



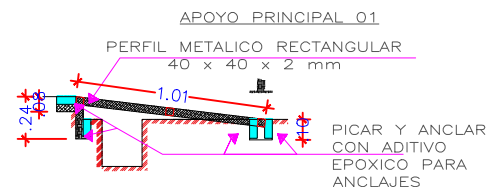
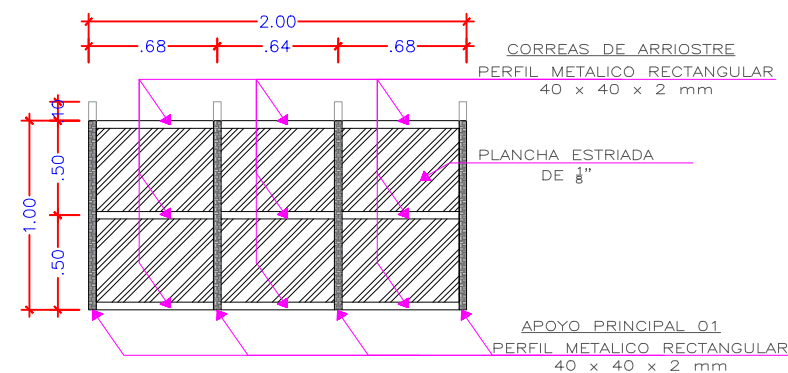
VISTA EN PLANTA

VER DETALLE DE ANCLAJE DE APOYOS PARA RAMPA DE PLANCHA ESTRIADA



Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

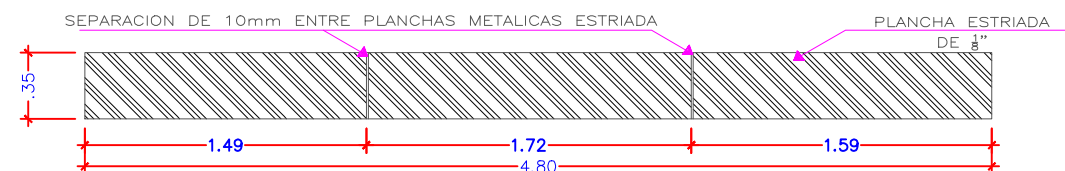
RAMPA METÁLICA 01 PARA ACCESO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE MOVILIDAD REDUCIDA



RAMPA METÁLICA 03 Y 04 PARA ACCESO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE MOVILIDAD REDUCIDA

DETALLE DE ANCLAJE PARA RAMPA DE PLANCHA ESTRIADA

LA PLANCHA ESTRIADA SE ANCLA A LA REJILLA METALICA EXISTENTE SOBRE LA CANALETA PARA DRENAJE DE AGUA PLUVIAL, SU UBICACION SE DETALLA EN EL PLANO GENERAL



PLANO: **MANTENIMIENTO 01 - SL02: GARCILAZO DE LA VEGA N°905 - LABORATORIOS**

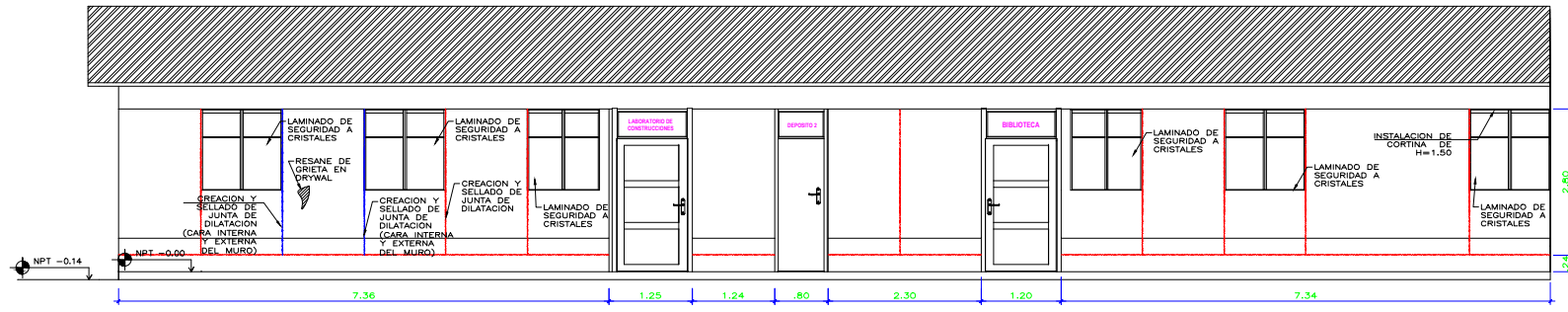
UBICACIÓN: **JR. GARCILAZO DE LA VEGA ENTRE JR. BOLOGNESI Y ESTETE - HUAMACHUCO - LA LIBERTAD**

DISEÑO: **UNIDAD EJECUTORA DE INV. - UNCA**

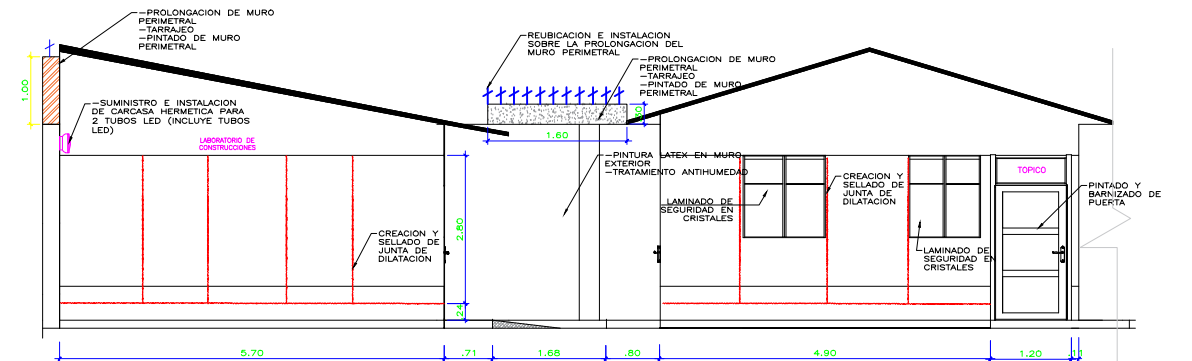
ESCALA: **ESPECIFICADA**

FECHA: **JUNIO - 2021**

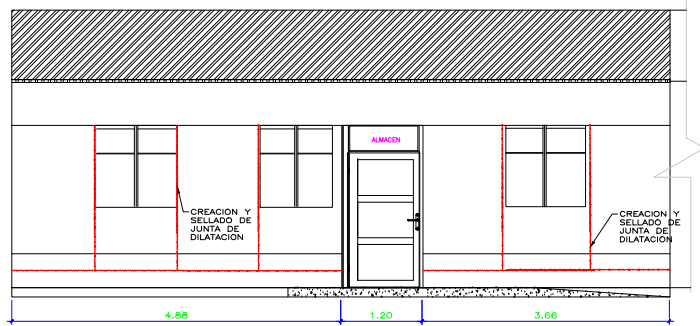
D-01



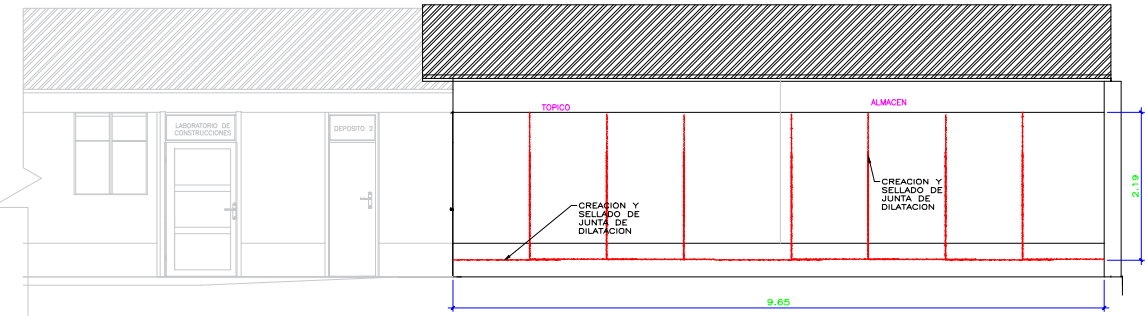
CORTE A-A



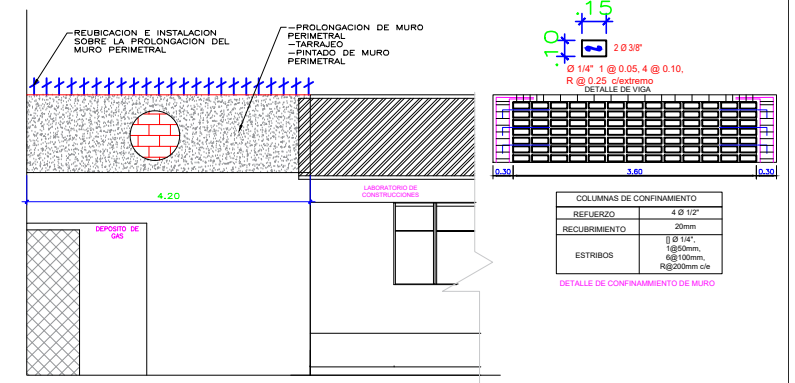
CORTE C-C



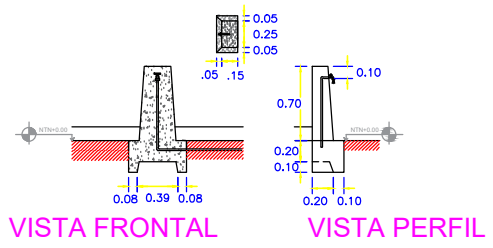
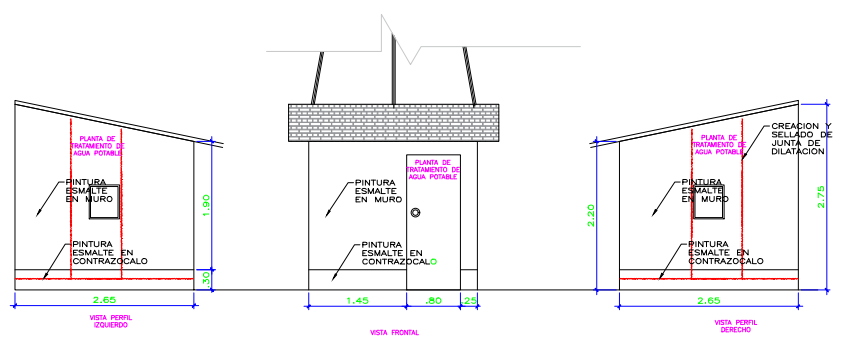
CORTE D-D



CORTE C-C



CORTE A-A



VISTA FRONTAL

VISTA PERFIL

Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

PLANO: MANTENIMIENTO 01 LOCAL SL02: GARCILAZO DE LA VEGA N°905 - LABORATORIOS

UBICACIÓN: ENTRE LAS INTERSECCIONES JR. BOLOGNESI Y JR. GARCILAZO DE LA VEGA

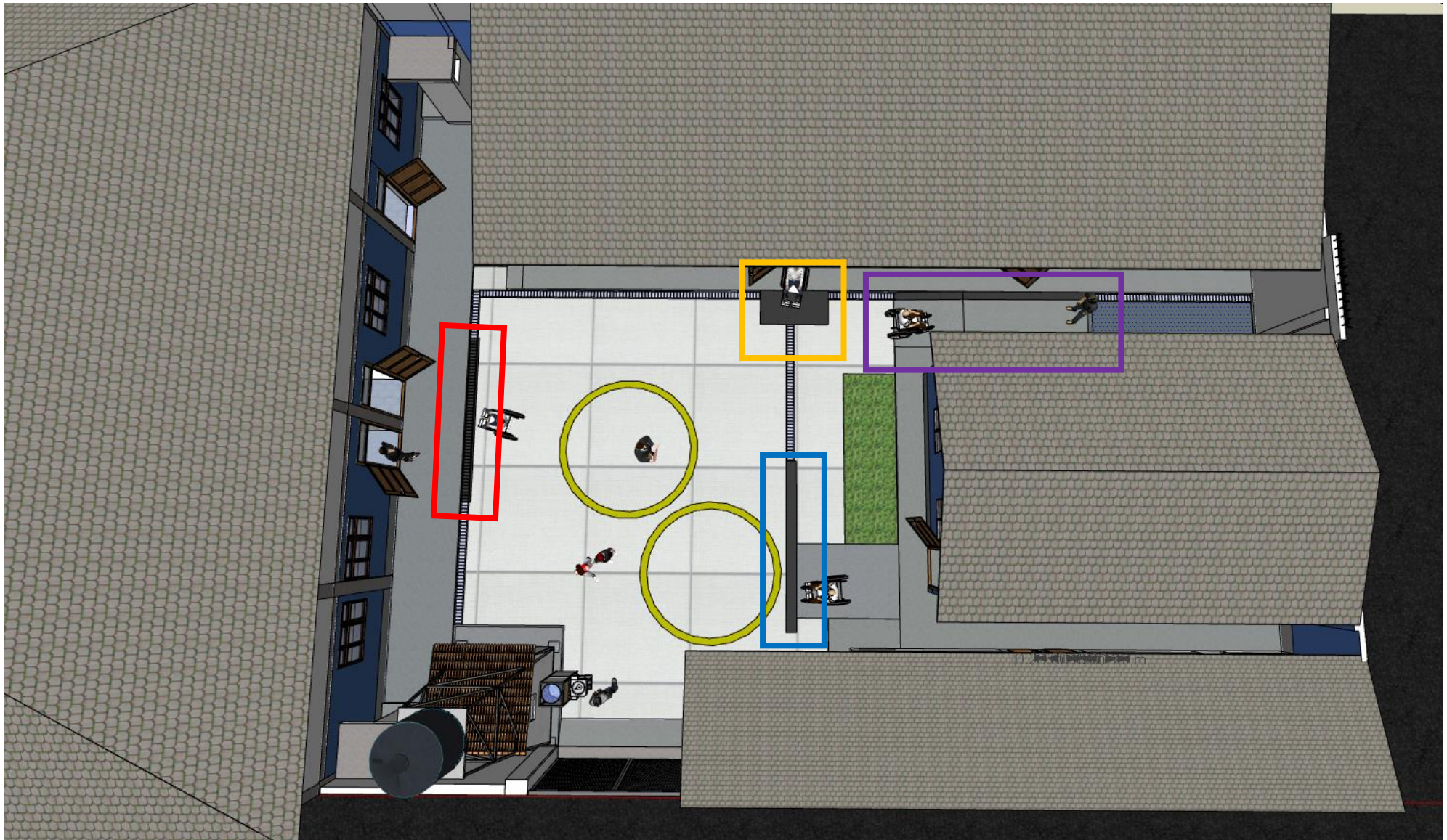
DESEN: UEI - UNCA

ESCALA: INDICADA

FECHA: JUNIO - 2021

D-03

3D – VISTA EN PLANTA



RAMPA 01

RAMPA 02

RAMPA 03

RAMPA 04

UBICACIÓN DE RAMPAS


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

3D – VISTA EN PERSPECTIVA



UBICACIÓN DE RAMPAS 01 Y 03


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
-CIP. N° 248166

3D – VISTA EN PERSPECTIVA



UBICACIÓN DE RAMPAS 01, 02 Y 04



VISTA 3D - FACHADA DE LA UNCA


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

COTIZACIONES


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
-CIP. N° 248166

Item	Recurso	Unidad	PRECIOS CON IGV			PRECIOS SIN IGV			PRECIO GANADOR
			SEKOYA	4J	ANGELES	SEKOYA	4J	ANGELES	
1	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO	kg	10.22	10.42	9.46	8.66	8.83	8.02	8.02
2	ANGULO DE FIERRO NEGRO	var	23.76	24.24	22.00	20.14	20.54	18.64	18.64
3	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	33.01	33.67	30.57	27.98	28.54	25.91	25.91
4	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/2" X 9 m	var	55.05	55.88	50.97	46.65	47.35	43.20	43.20
5	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/4" X 9 m	var	13.08	14.13	14.34	11.08	11.97	12.15	11.08
6	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 6mm X 9m	var	12.32	12.81	13.00	10.44	10.86	11.02	10.44
7	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.59	7.89	8.01	6.43	6.69	6.79	6.43
8	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	7.92	8.24	8.44	6.71	6.98	7.15	6.71
9	CANAleta 25 X 25 MM	und	12.32	12.81	13.13	10.44	10.86	11.13	10.44
10	ARENA	m3	66.00	68.64	70.36	55.93	58.17	59.62	55.93
11	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	26.40	27.46	28.01	22.37	23.27	23.73	22.37
12	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol	35.64	37.07	37.81	30.20	31.41	32.04	30.20
13	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mll	1045.00	1,086.80	1,108.54	885.59	921.02	939.44	885.59
14	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja	7.67	7.78	7.59	6.50	6.59	6.43	6.43
15	SELLANTE ACRILICO SIKACRYL 200 -300ML	chi	18.00	19.90	20.00	15.25	16.86	16.95	15.25
16	IMPERMEABILIZANTE SIKAFILL TECHO 3 x 4L	gal	85.44	86.72	84.59	72.40	73.49	71.69	71.69
17	SIKADUR 31 - EPOXICO PARA ANCLAJES 5KG	und	283.19	287.44	280.39	239.99	243.59	237.62	237.62
18	SIKAFLEX 11FC 300ML	chi	33.33	34.16	33.00	28.25	28.95	27.97	27.97
19	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD	kg	67.66	69.35	66.99	57.34	58.77	56.77	56.77
20	PEGAMENTO EXTRA FUERTE PARA CERAMICA 25KG	bol	34.24	35.09	33.90	29.02	29.74	28.73	28.73
21	CERAMICA CELIMA SERIE ANTIDESLIZANTE RETORICO PISO/PARED 0.40X0.40	m2	37.95	38.33	39.29	32.16	32.48	33.29	32.16
22	CERAMICA CELIMA DE 0.25 x 0.40m	m2	28.49	28.77	29.78	24.14	24.39	25.24	24.14
23	FRAGUA	kg	8.25	8.33	8.62	6.99	7.06	7.31	6.99
24	MADERA TORNILLO	p2	8.50	8.59	8.89	7.20	7.28	7.53	7.20
25	MADERA ANDAMIAJE	p2	5.72	5.78	5.98	4.85	4.90	5.07	4.85
26	RIELES	m	9.63	10.40	10.60	8.16	8.81	8.99	8.16
27	TORNILLO WAFER PUNTA FINA	cja	27.39	29.58	30.17	23.21	25.07	25.57	23.21
28	CLAVOS DE FIJACION	cja	7.59	8.20	8.36	6.43	6.95	7.09	6.43
29	CINTA DE MALLA	und	5.83	6.30	6.39	4.94	5.34	5.42	4.94
30	FULMINANTE marrón Cal. 22 x 100 unidades	cja	19.25	20.79	21.10	16.31	17.62	17.88	16.31
31	BALDOSA FIBRA MINERAL 1.20 x 0.60 m	cja	130.79	141.25	143.37	110.84	119.71	121.50	110.84
32	LIJA PARA MADERA #100	plg	4.62	4.99	5.06	3.92	4.23	4.29	3.92
33	LIJA DE AGUA	plg	2.53	2.73	2.80	2.14	2.32	2.37	2.14
34	LIJA PARA PARED	plg	2.75	2.97	3.04	2.33	2.52	2.58	2.33
35	PINTURA LATEX LAVABLE 4L	gal	60.50	65.34	66.97	51.27	55.37	56.76	51.27
36	PINTURA ESMALTE	gal	52.69	54.80	56.17	44.65	46.44	47.60	44.65
37	THINNER	gal	35.00	36.40	37.67	29.66	30.85	31.93	29.66
38	IMPRIMANTE	gal	25.50	26.52	27.45	21.61	22.47	23.26	21.61
39	BARNIZ MARINO tekno 1 gal	gal	66.99	69.67	72.11	56.77	59.04	61.11	56.77
40	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m PEGAFAN	pza	14.75	15.34	15.88	12.50	13.00	13.46	12.50
41	CINTA AISLANTE 3M 19MM X 18M	rll	7.59	7.89	8.05	6.43	6.69	6.82	6.43


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
 -C.I.P. N° 248166

42	PISTOLA CALAFATEO	und	15.71	16.33	16.66	13.31	13.84	14.12	13.31
43	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m	43.45	45.19	46.09	36.82	38.29	39.06	36.82
44	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rll	577.72	572.00	586.39	489.59	484.75	496.94	484.75
45	MASILLA	kg	10.00	9.90	10.15	8.47	8.39	8.60	8.39
46	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	181.80	180.00	184.52	154.07	152.54	156.38	152.54
47	ASIENTO BLANCO PARA INODORO FV	und	56.46	55.90	57.30	47.84	47.37	48.56	47.37
48	MANTA APAGA FUEGOS CON TIRAS DE SUJECION	und	161.60	160.00	165.64	136.95	135.59	140.37	135.59
49	SOLDADURA ARCO PARA ALUMINIO	kg	77.77	77.00	79.71	65.91	65.25	67.55	65.25
50	INTERRUPTOR SIMPLE VISIBLE	und	16.09	15.93	16.49	13.64	13.50	13.98	13.50
51	DETECTOR DE HUMOS	und	44.33	43.89	45.44	37.57	37.19	38.51	37.19
52	CRUCETAS	und	0.15	0.15	0.16	0.13	0.13	0.14	0.13
53	CODO PVC 1/2" X 90°	und	1.79	1.77	1.85	1.52	1.50	1.57	1.50
54	TUBERIA PVC SAP 1/2" PARA PRESION PARA AGUA C-10	m	13.23	13.10	13.69	11.21	11.10	11.60	11.10
55	RIEL PARA CORTINA 1M	und	15.15	15.00	15.68	12.84	12.71	13.29	12.71
56	CINTA ANTIDESLIZANTE FOSFORECENTE DE 2" X 5M	und	80.47	74.51	81.67	68.19	63.14	69.21	63.14
57	TUBO LED DE 18W 120cm LUZ BLANCA	und	57.13	52.90	57.99	48.42	44.83	49.14	44.83
58	HERMETICO COLGANTE PARA DOS TUBOS LED	und	72.25	66.89	73.33	61.23	56.69	62.14	56.69
59	MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40x0.80m	und	57.99	53.69	58.85	49.14	45.50	49.88	45.50
60	SEÑALÉTICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	49.13	47.93	46.09	41.64	40.62	39.06	39.06
61	LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und	183.88	177.66	175.90	155.83	150.56	149.07	149.07
62	CAJA RECTANGULAR CONDUIT TIPO "C" 1/2" (15 mm)	m	3.03	2.93	2.90	2.57	2.48	2.46	2.46
63	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO DE 0.4x0.40m INCL. TAPA	und	49.65	47.97	47.50	42.08	40.65	40.25	40.25
64	ESCOBAS	und	17.08	16.75	15.51	14.48	14.19	13.14	13.14
65	PLANCHA DE ALUMINIO LISO 1.20 x 2.40 m - 1.5mm	und	254.47	249.48	231.00	215.65	211.42	195.76	195.76
66	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	und	284.21	278.63	258.00	240.85	236.13	218.64	218.64
67	SOPORTE TIPO L PARA EXTINTOR ICL. TORNILLOS Y TARUGOS	und	13.61	13.41	12.90	11.54	11.37	10.93	10.93
68	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und	8.97	8.84	8.50	7.60	7.49	7.20	7.20
69	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja	8.45	8.32	8.00	7.16	7.05	6.78	6.78
70	CORTINA DE TELA DE H=1.60 m	m	52.78	52.00	50.00	44.73	44.06	42.37	42.37
71	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2.0 MM	m	13.12	12.80	12.31	11.12	10.85	10.43	10.43
72	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8"	m2	85.17	83.09	79.90	72.18	70.42	67.71	67.71
73	ABRAZADERA DE COLUMNAS	día	11.80	12.27	12.58	10.00	10.40	10.66	10.00
74	PUNTALES	día	42.48	44.18	45.28	36.00	37.44	38.38	36.00
75	PERNOS DE ENCOFRADO	día	30.68	30.99	32.07	26.00	26.26	27.18	26.00
76	ESCUADRA METALICA DE 0.30X0.60 m	und	16.52	17.84	18.11	14.00	15.12	15.35	14.00
77	AMOLADORA	día	23.60	25.49	25.87	20.00	21.60	21.92	20.00
78	ANDAMIO METALICO	día	18.88	20.39	20.70	16.00	17.28	17.54	16.00
79	ESCALERA DE ALUMINIO DE 3.5 m	und	29.50	30.68	31.14	25.00	26.00	26.39	25.00
80	ATORNILLADOR	hm	11.80	12.27	12.58	10.00	10.40	10.66	10.00
81	ESPATULA	und	5.50	5.72	5.86	4.66	4.85	4.97	4.66
82	RODILLO PARA PINTOR	und	16.50	17.16	17.59	13.98	14.54	14.90	13.98
83	BROCHA DE NYLON DE 3"	und	18.90	19.66	20.15	16.02	16.66	17.08	16.02
84	CONCRETO VEREDA Y RAMP A F'C:175 Kg/cm2	m3	311.98	324.46	335.82	264.39	274.97	284.59	264.39
85	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 COLUMNAS	m3	374.38	389.35	402.98	317.27	329.96	341.51	317.27
86	CONCRETO F'C=175kg/cm2 VIGAS	m3	393.10	401.35	405.37	333.13	340.13	343.53	333.13


Ing. Julio A. Castillo Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 248166

ASUNTO : ALCANZA PROPUESTA DE BIENES.

Por medio de la presente, es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y; al mismo tiempo, con la finalidad de alcanzar la propuesta de los siguientes BIENES, con la razón social de SERVICIOS GENERALES "4J".



LE OFRECEMOS PRODUCTOS AGROVETERINARIOS, ALIMENTACION, ABARROTES EN GENERAL, UTILES DE ESCRITORIO ELECTRODOMESTICOS CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR, ESTRUCTURAS METALICAS, FERRETERIA EN GENERAL, EQUIPOS DE SEGURIDAD, DECARTABLES EN GENERAL Y OTROS.

RUC:10730857883

De: VERA ARCE FIORELLA DESIREE

DOMICILIO : JR. JOSE PARDO N° 320- HUAMACHUCO - LA LIBERTAD

SEÑORES: Universidad Nacional Ciro Alegria
 DIRECCION: JR. MIGUEL GRAU 459 NRO. 469 (UNCA) LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO
 RUC: 20602391583
 FECHA: 12 DE JUNIO 2021

COTIZACION N° 115

Item	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio Unitario
1	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO	kg	0.6422	10.42
2	ANGULO DE FIERRO NEGRO	var	1.0000	24.24
3	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	0.8100	33.67
4	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/2" X 9 m	var	1.3300	55.88
5	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/4" X 9 m	var	0.3300	14.13
6	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 6mm X 9m	var	1.9100	12.61
7	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.3789	7.89
8	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	0.3458	8.24
9	CANAleta 25 X 25 MM	und	1.0000	12.81
10	ARENA	m3	1.2329	68.64
11	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.0858	27.46
12	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol	1.0352	37.07
13	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mil	0.1629	1,086.80
14	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja	9.0661	7.78
15	SELLANTE ACRILICO SIKACRYL 200 -300ML	chi	2.2500	19.90
16	IMPERMEABILIZANTE SIKAFILL TECHO 3 x 4L	gal	2.0800	86.72
17	SIKADUR 31 - EPOXICO PARA ANCLAJES 5KG	und	0.3750	287.44
18	SIKAFLEX 11FC 300ML	chi	22.0163	34.16
19	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD	kg	2.6472	69.35
20	PEGAMENTO EXTRA FUERTE PARA CERAMICA 25KG	bol	0.4531	35.09
21	CERAMICA CELIMA SERIE ANTIDESLIZANTE RETORICO PISO/PARED 0.40X0.40	m2	1.0500	38.33
22	CERAMICA CELIMA DE 0.25 x 0.40m	m2	1.3125	28.77
23	FRAGUA	kg	0.7870	8.33
24	MADERA TORNILLO	p2	8.6874	6.59
25	MADERA ANDAMIAJE	p2	6.6795	5.78
26	RIELES	m	3.3335	10.40
27	TORNILLO WAFER PUNTA FINA	cja	0.4120	29.58
28	CLAVOS DE FIJACION	cja	0.4120	8.20
29	CINTA DE MALLA	und	1.0000	6.30
30	FULMINANTE marrón Cal. 22 x 100 unidades	cja	0.4120	20.79
31	BALDOSA FIBRA MINERAL 1.20 x 0.60 m	cja	0.5000	141.25
32	LIJA PARA MADERA #100	plg	1.1720	4.99
33	LIJA DE AGUA	plg	1.0000	2.73
34	LIJA PARA PARED	plg	23.9938	2.97
35	PINTURA LATEX LAVABLE 4L	gal	4.9563	65.34
36	PINTURA ESMALTE	gal	0.9856	54.80
37	THINNER	gal	0.2688	36.40
38	IMPRIMANTE	gal	2.6776	26.52
39	BARNIZ MARINO tekno 1 gal	gal	0.2930	69.67
40	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m PEGAFAN	pza	8.0500	15.34
41	CINTA AISLANTE 3M 19MM X 18M	rl	0.2000	7.89
42	PISTOLA CALAFATEO	und	1.0440	16.33
43	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m	15.7710	45.19
44	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl	0.8266	572.00
45	MASILLA	kg	1.0000	9.90
46	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	1.0000	180.00
47	ASIENTO BLANCO PARA INODORO FV	und	2.0000	55.90
48	MANTA APAGA FUEGOS CON TIRAS DE SUJECION	und	1.0000	160.00

49	SOLDADURA ARCO PARA ALUMINIO	kg	0.7500	77.00
50	INTERRUPTOR SIMPLE VISIBLE	und	1.0000	15.93
51	DETECTOR DE HUMOS	und	2.0000	43.89
52	CRUCETAS	und	10.0000	0.15
53	CODO PVC 1/2" X 90°	und	2.0000	1.77
54	TUBERIA PVC SAP 1/2" PARA PRESION PARA AGUA C-10	m	0.2000	13.10
55	RIEL PARA CORTINA 1M	und	17.8400	15.00
56	CINTA ANTIDESLIZANTE FOSFORESCENTE DE 2" X 5M	und	1.5000	74.51
57	TUBO LED DE 18W 120cm LUZ BLANCA	und	1.0000	52.90
58	HERMETICO COLGANTE PARA DOS TUBOS LED	und	1.0000	66.89
59	MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40x0.80m	und	1.0000	53.69
60	SEÑALÉTICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	4.0000	47.93
61	LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und	4.0000	177.66
62	CAJA RECTANGULAR CONDUIT TIPO "C" 1/2" (15 mm)	m	1.0000	2.93
63	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO DE 0.4x0.40m INCL. TAPA	und	2.0000	47.97
64	ESCOBAS	und	0.2002	16.75
65	PLANCHA DE ALUMINIO LISO 1.20 x 2.40 m - 1.5mm	und	2.6400	249.48
66	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	und	2.0000	278.63
67	SOPORTE TIPO L PARA EXTINTOR ICL. TORNILLOS Y TARUGOS	und	2.0000	13.41
68	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und	68.0000	8.84
69	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja	3.1200	8.32
70	CORTINA DE TELA DE H=1.60 m	m	2.9610	52.00
71	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2.0 MM	m	20.3100	12.80
72	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8"	m2	8.4600	83.09
73	ABRAZADERA DE COLUMNAS	día	1.3231	12.27
74	PUNTALES	día	1.0456	44.18
75	PERNOS DE ENCOFRADO	día	1.3231	30.99
76	ESCUADRA METALICA DE 0.30X0.60 m	und	0.1000	17.84
77	AMOLADORA	día	20.1425	25.49
78	ANDAMIO METALICO	día	0.1100	20.39
79	ESCALERA DE ALUMINIO DE 3.5 m	und	0.0500	30.68
80	ATORNILLADOR	hm	0.4000	12.27
81	ESPATULA	und	1.2210	5.72
82	RODILLO PARA PINTOR	und	1.3000	17.16
83	BROCHA DE NYLON DE 3"	und	1.0440	19.66
84	CONCRETO VEREDA Y RAMPA F'C:175 Kg/cm2	m3	1.5700	324.46
85	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 COLUMNAS	m3	0.3100	389.35
86	CONCRETO F'C=175kg/cm2 VIGAS	m3	0.0500	401.35

- * Credito a 30 dias.
- * Plazo de entrega: 12 dias
- * Moneda Nacional
- * Precio incluye IGV.

SERVICIOS GENERALES "4J"
 FIORELLA D. VERA ARCE
 GERENTE

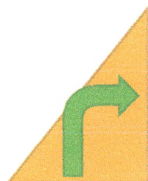
"ANGELES"

RUC:10402803148

SERVICIOS GENERALES

DOMICILIO : JR. MOORE N° CDRA 04- HUAMACHUCO LA
LIBERTAD
TELEFONO: 976679362

De: FRANCISCO JESUS
ANGELES CRUZADO



LE OFRECEMOS ABARROTES EN GENERAL , ALIMENTACION , UTILES DE ESCRITORIO,
CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR , FERRETERIA EN GENERAL, EQUIPOS DE SEGURIDAD Y
OTROS.

Señores: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA - UNCA RUC: 20602391583

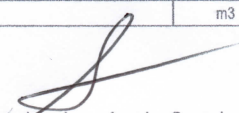
PROFORMA N° 178

12 Junio del 2021

Item	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
1	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO	kg	0.6422	9.46	6.08
2	ANGULO DE FIERRO NEGRO	var	1.0000	22.00	22.00
3	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	0.8100	30.57	24.76
4	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/2" X 9 m	var	1.3300	50.97	67.80
5	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/4" X 9 m	var	0.3300	14.34	4.73
6	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 6mm X 9m	var	1.9100	13.00	24.84
7	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.3789	8.01	3.04
8	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	0.3458	8.44	2.92
9	CANAleta 25 X 25 MM	und	1.0000	13.13	13.13
10	ARENA	m3	1.2329	70.36	86.74
11	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.0858	28.01	30.41
12	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol	1.0352	37.81	39.14
13	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mll	0.1629	1,108.54	180.58
14	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja	9.0661	7.59	68.61
15	SELLANTE ACRILICO SIKACRYL 200 -300ML	chi	2.2500	20.00	45.00
16	IMPERMEABILIZANTE SIKAFILL TECHO 3 x 4L	gal	2.0800	84.59	175.95
17	SIKADUR 31 - EPOXICO PARA ANCLAJES 5KG	und	0.3750	280.39	105.15
18	SIKAFLEX 11FC 300ML	chi	22.0163	33.00	726.54
19	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD	kg	2.6472	66.99	177.34
20	PEGAMENTO EXTRA FUERTE PARA CERAMICA 25KG	bol	0.4531	33.90	15.36
21	CERAMICA CELIMA SERIE ANTIDESLIZANTE RETORICO PISO/PARED 0.40X0.40	m2	1.0500	39.29	41.25
22	CERAMICA CELIMA DE 0.25 x 0.40m	m2	1.3125	29.78	39.09
23	FRAGUA	kg	0.7670	8.62	6.79
24	MADERA TORNILLO	p2	8.6874	8.89	77.19
25	MADERA ANDAMIAJE	p2	6.6795	5.98	39.94
26	RIELES	m	3.3335	10.60	35.34
27	TORNILLO WAFER PUNTA FINA	cja	0.4120	30.17	12.43
28	CLAVOS DE FIJACION	cja	0.4120	8.36	3.44
29	CINTA DE MALLA	und	1.0000	6.39	6.39
30	FULMINANTE marrón Cal. 22 x 100 unidades	cja	0.4120	21.10	8.69
31	BALDOSA FIBRA MINERAL 1.20 x 0.60 m	cja	0.5000	143.37	71.69
32	LIJA PARA MADERA #100	plg	1.1720	5.06	5.94
33	LIJA DE AGUA	plg	1.0000	2.80	2.80
34	LIJA PARA PARED	plg	23.9938	3.04	73.04
35	PINTURA LATEX LAVABLE 4L	gal	4.9563	66.97	331.93
36	PINTURA ESMALTE	gal	0.9856	56.17	55.36
37	THINNER	gal	0.2688	37.67	10.13
38	IMPRIMANTE	gal	2.6776	27.45	73.49
39	BARNIZ MARINO tekno 1 gal	gal	0.2930	72.11	21.13
40	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m PEGAFAN	pza	8.0500	15.88	127.81
41	CINTA AISLANTE 3M 19MM X 18M	rl	0.2000	8.05	1.61
42	PISTOLA CALAFATEO	und	1.0440	16.66	17.39
43	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m	15.7710	46.09	726.91
44	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl	0.8286	586.39	485.88
45	MASILLA	fg	1.0000	10.15	10.15
46	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	1.0000	184.52	184.52
47	ASIENTO BLANCO PARA INODORO FV	und	2.0000	57.30	114.60
48	MANTA APAGA FUEGOS CON TIRAS DE SUJECION	und	1.0000	165.64	165.64
49	SOLDADURA ARCO PARA ALUMINIO	kg	0.7500	79.71	59.79
50	INTERRUPTOR SIMPLE VISIBLE	und	1.0000	16.49	16.49
51	DETECTOR DE HUMOS	und	2.0000	45.44	90.87
52	CRUCETAS	und	10.0000	0.16	1.60
53	CODO PVC 1/2" X 90°	und	2.0000	1.85	3.70

54	TUBERIA PVC SAP 1/2" PARA PRESION PARA AGUA C-10	m	0.2000	13.69	2.74
55	RIEL PARA CORTINA 1M	und	17.8400	15.68	279.69
56	CINTA ANTIDESLIZANTE FOSFORECENTE DE 2" X 5M	und	1.5000	81.67	122.51
57	TUBO LED DE 18W 120cm LUZ BLANCA	und	1.0000	57.99	57.99
58	HERMETICO COLGANTE PARA DOS TUBOS LED	und	1.0000	73.33	73.33
59	MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40x0.80m	und	1.0000	58.85	58.85
60	SEÑALÉTICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	4.0000	46.09	184.36
61	LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und	4.0000	175.90	703.61
62	CAJA RECTANGULAR CONDUIT TIPO "C" 1/2" (15 mm)	m	1.0000	2.90	2.90
63	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO DE 0.4x0.40m INCL. TAPA	und	2.0000	47.50	94.99
64	ESCOBAS	und	0.2002	15.51	3.10
65	PLANCHA DE ALUMINIO LISO 1.20 x 2.40 m - 1.5mm	und	2.6400	231.00	609.84
66	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	und	2.0000	258.00	515.99
67	SOPORTE TIPO L PARA EXTINTOR ICL. TORNILLOS Y TARUGOS	und	2.0000	12.90	25.79
68	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und	68.0000	8.50	577.73
69	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja	3.1200	8.00	24.96
70	CORTINA DE TELA DE H=1.60 m	m	2.9610	50.00	148.04
71	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2.0 MM	m	20.3100	12.31	249.96
72	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8"	m2	8.4600	79.90	675.94
73	ABRAZADERA DE COLUMNAS	día	1.3231	12.58	16.64
74	PUNTALES	día	1.0456	45.28	47.35
75	PERNOS DE ENCOFRADO	día	1.3231	32.07	42.43
76	ESCUADRA METALICA DE 0.30X0.60 m	und	0.1000	18.11	1.81
77	AMOLADORA	día	20.1425	25.87	521.09
78	ANDAMIO METALICO	día	0.1100	20.70	2.28
79	ESCALERA DE ALUMINIO DE 3.5 m	und	0.0500	31.14	1.56
80	ATORNILLADOR	hm	0.4000	12.58	5.03
81	ESPATULA	und	1.2210	5.86	7.16
82	RODILLO PARA PINTOR	und	1.3000	17.59	22.86
83	BROCHA DE NYLON DE 3"	und	1.0440	20.15	21.04
84	CONCRETO VEREDA Y RAMPA F'C:175 Kg/cm2	m3	1.5700	335.82	527.23
85	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 COLUMNAS	m3	0.3100	402.98	124.92
86	CONCRETO F'C=175kg/cm2 VIGAS	m3	0.0500	405.37	20.27

Atte,


Francisco Jesus Angeles Cruzado
Gerente General
Servicios Generales "Angeles"

Precios incluyen IGV
Credito a 15 dias

Inversiones Generales SEKOYA: Empresa Provedora de Bienes y Servicios



S/N -CAS. ALTO SASON, (A DOS CUADRAS DE PLAZUELA CIRO ALEGRIA) - HUA
SANCHEZ CARRION - LA LIBERTAD

Telefono: 952632582

RUC 10735975159

PROFORMA

N°281

SEÑORES: Universidad Nacional Ciro Alegria
DIRECCION: JR. MIGUEL GRAU 459 NRO. 469 (UNCA) LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO
RUC: 20602391583
FECHA: 12 DE JUNIO 2021

Item	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio Unitario
1	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO	kg	0.6422	10.22
2	ANGULO DE FIERRO NEGRO	var	1.0000	23.76
3	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	0.8100	33.01
4	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/2" X 9 m	var	1.3300	55.05
5	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 1/4" X 9 m	var	0.3300	13.08
6	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 6mm X 9m	var	1.9100	12.32
7	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.3789	7.59
8	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	0.3458	7.92
9	CANALETA 25 X 25 MM	und	1.0000	12.32
10	ARENA	m3	1.2329	66.00
11	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.0858	26.40
12	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol	1.0352	35.64
13	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X12.5X23	mll	0.1628	1045.00
14	TARUGO DE 8x1" - 15 UND	cja	9.0661	7.67
15	SELLANTE ACRILICO SIKACRYL 200 -300ML	chi	2.2500	18.00
16	IMPERMEABILIZANTE SIKAFILL TECHO 3 x 4L	gal	2.0800	85.44
17	SIKADUR 31 - EPOXICO PARA ANCLAJES 5KG	und	0.3750	283.19
18	SIKAFLEX 11FC 300ML	chi	22.0163	33.33
19	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ANTIHUMEDAD	kg	2.6472	67.66
20	PEGAMENTO EXTRAFUERTE PARA CERAMICA 25KG	bol	0.4531	34.24
21	CERAMICA CELIMA SERIE ANTIDESLIZANTE RETORICO PISO/PARED 0.40X0.40	m2	1.0500	37.95
22	CERAMICA CELIMA DE 0.25 x 0.40m	m2	1.3125	28.49
23	FRAGUA	kg	0.7870	8.25
24	MADERA TORNILLO	p2	8.6874	8.50
25	MADERA ANDAMIAJE	p2	6.6795	5.72
26	RIELES	m	3.3335	9.63
27	TORNILLO WAFER PUNTA FINA	cja	0.4120	27.39
28	CLAVOS DE FIJACION	cja	0.4120	7.59
29	CINTA DE MALLA	und	1.0000	5.83
30	FULMINANTE marrón Cal. 22 x 100 unidades	cja	0.4120	19.25
31	BALDOSA FIBRA MINERAL 1.20 x 0.60 m	cja	0.5000	130.79
32	LIJA PARA MADERA #100	plg	1.1720	4.62
33	LIJA DE AGUA	plg	1.0000	2.53
34	LIJA PARA PARED	plg	23.9938	2.75
35	PINTURA LATEX LAVABLE 4L	gal	4.9563	60.50
36	PINTURA ESMALTE	gal	0.9856	52.69
37	THINNER	gal	0.2688	35.00
38	IMPRIMANTE	gal	2.6776	25.50
39	BARNIZ MARINO tekno 1 gal	gal	0.2930	66.99
40	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m PEGAFAN	pza	8.0500	14.75
41	CINTA AISLANTE 3M 19MM X 18M	rl	0.2000	7.59
42	PISTOLA CALAFATEO	und	1.0440	15.71

43	CORTINA DE TELA DE H=0.80m	m	15.7710	43.45
44	LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS	rl	0.8286	577.72
45	MASILLA	kg	1.0000	10.00
46	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	1.0000	181.80
47	ASIENTO BLANCO PARA INODORO FV	und	2.0000	56.46
48	MANTA APAGA FUEGOS CON TIRAS DE SUJECION	und	1.0000	161.60
49	SOLDADURA ARCO PARA ALUMINIO	kg	0.7500	77.77
50	INTERRUPTOR SIMPLE VISIBLE	und	1.0000	16.09
51	DETECTOR DE HUMOS	und	2.0000	44.33
52	CRUCETAS	und	10.0000	0.15
53	CODO PVC 1/2" X 90°	und	2.0000	1.79
54	TUBERIA PVC SAP 1/2" PARA PRESION PARA AGUA C-10	m	0.2000	13.23
55	RIEL PARA CORTINA 1M	und	17.8400	15.15
56	CINTA ANTIDESLIZANTE FOSFORECENTE DE 2" X 5M	und	1.5900	80.47
57	TUBO LED DE 18W 120cm LUZ BLANCA	und	1.0000	57.13
58	HERMETICO COLGANTE PARA DOS TUBOS LED	und	1.0000	72.25
59	MESADA DE MADERA TORNILLO 0.40x0.80m	und	1.0000	57.99
60	SEÑALÉTICA DE PVC 0.20 X 0.30 CM SOLO PERSONAL AUTORIZADO	und	4.0000	49.13
61	LUCES DE EMERGENCIA A BATERIA	und	4.0000	183.88
62	CAJA RECTANGULAR CONDUIT TIPO "C" 1/2" (15 mm)	m	1.0000	3.03
63	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO DE 0.4x0.40m INCL. TAPA	und	2.0000	49.65
64	ESCOBAS	und	0.2002	17.08
65	PLANCHA DE ALUMINIO LISO 1.20 x 2.40 m - 1.5mm	und	2.6400	254.47
66	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	und	2.0000	284.21
67	SOPORTE TIPO L PARA EXTINTOR ICL. TORNILLOS Y TARUGOS	und	2.0000	13.61
68	ANGULO DE APOYO DE ACERO 5x7x5cm	und	68.0000	8.97
69	TORNILLO PUNTA BROCA 6x1"-100 UND	cja	3.1200	8.45
70	CORTINA DE TELA DE H=1.60 m	m	2.9610	52.78
71	TUBO METALICO CUADRADO DE 40 X 40 X 2.0 MM	m	20.3100	13.12
72	PLANCHA METALICA ESTRIADA 1/8"	m2	8.4600	85.17
73	ABRAZADERA DE COLUMNAS	día	1.3231	11.80
74	PUNTALES	día	1.0456	42.48
75	PERNOS DE ENCOFRADO	día	1.3231	30.68
76	ESCUADRA METALICA DE 0.30X0.60 m	und	0.1000	16.52
77	AMOLADORA	día	20.1425	23.60
78	ANDAMIO METALICO	día	0.1100	18.88
79	ESCALERA DE ALUMINIO DE 3.5 m	und	0.0500	29.50
80	ATORNILLADOR	hm	0.4000	11.80
81	ESPATULA	und	1.2210	5.50
82	RODILLO PARA PINTOR	und	1.3000	16.50
83	BROCHA DE NYLON DE 3"	und	1.0440	18.90
84	CONCRETO VEREDA Y RAMPA F'C:175 Kg/cm2	m3	1.5700	311.98
85	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 COLUMNAS	m3	0.3100	374.38
86	CONCRETO F'C=175kg/cm2 VIGAS	m3	0.0500	393.10

Plazo de entrega: 15 dias

Precios incluyen IGV.

Credito a 30 dias

Instituciones Generales "SEKOYA"

 Everthor Robles Lopez
 GERENTE