



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

***PLAN DE NEGOCIO DE INCENTIVO PARA LA ADOPCIÓN DE
TECNOLOGÍA, PRODUCTORES AGROPECUARIOS AGROECOLÓGICO
Y SERVICIOS MÚLTIPLES SAN VICENTE DE AHUAYCHA EN LA
COMUNIDAD CAMPESINA DE VISTA ALEGRE***

PLAN DE NEGOCIO

**“Mejoramiento de la productividad de palto variedad Hass de la
Asociación de productores agropecuarios Agroecológico y
Servicios Múltiples San Vicente De Ahuaycha en la Comunidad
Campesina de Vista Alegre, Distrito Ahuaycha, Provincia de
Tayacaja, Departamento De Huancavelica”**

**EXPEDIENTE
TÉCNICO CENTRO
DE ACOPIO**



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

***PLAN DE NEGOCIO DE INCENTIVO PARA LA ADOPCIÓN DE
TECNOLOGÍA, PRODUCTORES AGROPECUARIOS AGROECOLÓGICO
Y SERVICIOS MÚLTIPLES SAN VICENTE DE AHUAYCHA EN LA
COMUNIDAD CAMPESINA DE VISTA ALEGRE***

PLAN DE NEGOCIO

**“Mejoramiento de la productividad de palto variedad Hass de la
Asociación de productores agropecuarios Agroecológico y
Servicios Múltiples San Vicente De Ahuaycha en la Comunidad
Campesina de Vista Alegre, Distrito Ahuaycha, Provincia de
Tayacaja, Departamento De Huancavelica”**

**MEMORIA
DESCRIPTIVA**



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

INDICE

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

1.2 ANTECEDENTES

1.3 OBJETIVO DEL ESTUDIO

1.4 META FÍSICA

1.5 PRESUPUESTO TOTAL

1.6 PLAZO DE EJECUCIÓN

1.7 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIÓN

1.8 PLANO DEL CENTRO DEL ALMACENAMIENTO

1.9 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DE LA INVERSIÓN

1.10 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA DE PROYECTO

1.10.1 UBICACIÓN

1.10.2 ACCESIBILIDAD

1.10.3 ALTITUD

1.10.4 CLIMA

1.10.5 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

1.10.6 POBLACIÓN BENEFICIARIA

1.11 COMPONENTES



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

“Mejoramiento de la productividad de palto variedad Hass de la Asociación de productores agropecuarios Agroecológico y Servicios Múltiples San Vicente De Ahuaycha en la Comunidad Campesina de Vista Alegre, Distrito Ahuaycha, Provincia de Tayacaja, Departamento De Huancavelica”

1.2 ANTECEDENTES

La organización tiene como uno de sus principales deficiencias en el manejo postcosecha, específicamente en el inadecuado almacenamiento de la palta, en la actualidad los potenciales compradores recogen la palta al granel primera y segunda y muchas veces hacen pasar como segunda a pesar de tener mayor porcentaje de primeras, debido a que no cuentan con un espacio adecuado para la selección y clasificación, esto hace que reduzca los precios lo cual se traduce en bajos ingresos económicos por parte de los productores tienen pérdidas económicas significativas a nivel asociativo.

Actualmente la organización cuenta con un terreno para la construcción e implementación de un almacén el cual será destinado para implementar un sistema adecuado de acopio, almacenamiento, selección y clasificación de la palta, para que la organización tenga mejores oportunidades en comercializar su producto a mejor precio en el mercado nacional, al mismo tiempo se podrá almacenar los descartes para posterior venta a mercados locales.

1.3 OBJETIVO DEL ESTUDIO

A. Objetivos Generales

INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE PALTO ‘HASS’ ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS AGROECOLÓGICO Y



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

SERVICIOS MÚLTIPLES SAN VICENTE DE AHUAYCHA EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VISTA ALEGRE.

B. Objetivos Específicos

- Incrementar las áreas de cultivo de palto
- Mejorar el nivel tecnológico del manejo agronómico de palto
- Mejorar la calidad de la palta
- Fortalecimiento de la articulación comercial de palta

1.4 META FÍSICA

Se construirá un centro de almacenamiento con un área de 410 m² el cual será utilizado para implementar un sistema adecuado de acopio, almacenamiento, selección y clasificación de la palta.

1.5 PRESUPUESTO TOTAL

La implementación de un centro de almacenamiento asciende a la suma de S/. 163,373.20

1.6 PLAZO DE EJECUCIÓN

Se prevé ejecutar el proyecto en el plazo de 04 meses calendario para la implementación del centro de almacenamiento.

1.7 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSION

La ejecución del centro de almacenamiento se realizará por administración directa por parte de la "ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS AGROECOLÓGICO Y SERVICIOS MÚLTIPLES SAN VICENTE DE AHUAYCHA EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VISTA ALEGRE" los cuales serán responsables de verificar la correcta ejecución de la obra

1.8 PLANO DEL CENTRO DEL ALMACENAMIENTO



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



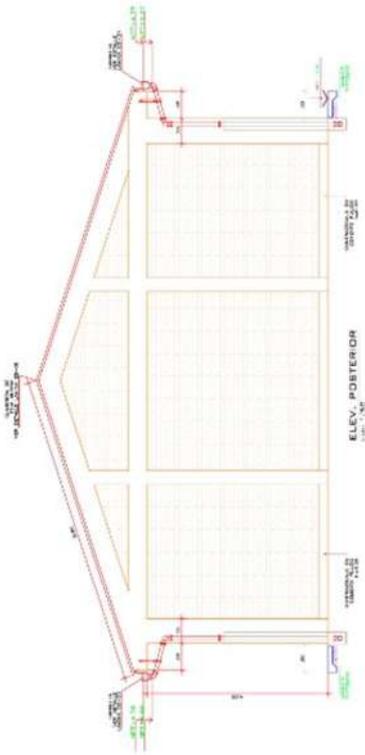
Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



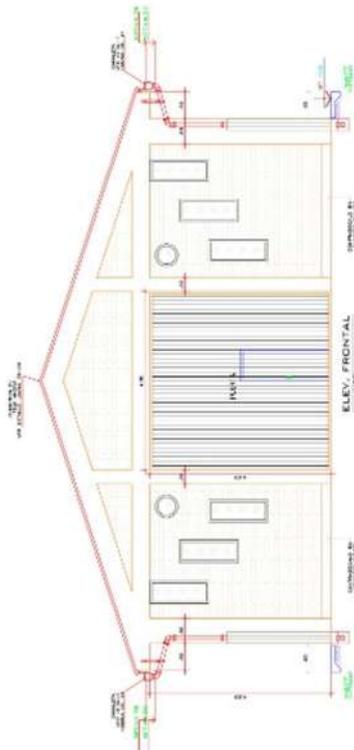
PERÚ

Ministerio de Agricultura

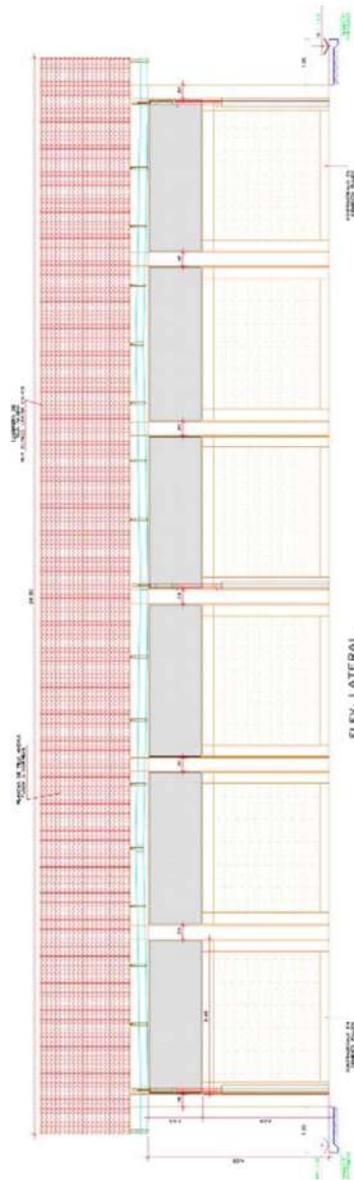
Programa de Compensaciones para la Competitividad



ELEV. POSTERIOR



ELEV. FRONTAL



ELEV. LATERAL

Dianee C.



Marlene Risco Mendoza
Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuano
Edwar S. Pérez Ackahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de AgriculturaPrograma de
Compensaciones
para la Competitividad

1.9 PRESUPUESTO

Presupuesto

Presupuesto 0102007 CREACION DE CENTRO ACOPIO EN EL ANEXO DE MACHACUAY - DISTRITO DE AHUAYCHA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AHUAYCHA Costo al 05/11/2022
 Lugar HUANCAVELICA - TAYACAJA - AHUAYCHA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO				85,170.48
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				196.00
01.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	100.00	0.92	92.00
01.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	100.00	1.04	104.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD				1,000.00
01.02.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	gb	1.00	1,000.00	1,000.00
01.03	MITIGACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL				3,000.00
01.03.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	gb	1.00	1,500.00	1,500.00
01.03.02	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	gb	1.00	1,500.00	1,500.00
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				19,462.70
01.04.01	EXPLANACION DE TERRENO	m2	410.00	47.47	19,462.70
01.05	ESTRUCTURAS				42,401.44
01.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,085.40
01.05.01.01	EXCAVACION PARA CIMENTOS EN TERRENO NORMAL	m3	6.23	21.19	132.01
01.05.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS HASTA UNA ALTURA DE 1.20M	m3	30.73	17.85	548.53
01.05.01.03	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO A MANDO	m3	18.06	7.56	136.53
01.05.01.04	NIVELACION INTERIOR Y APOSONADO CON EQUIPO	m2	92.56	0.68	62.94
01.05.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE EXCAVACIONES	m3	24.51	8.38	205.39
01.05.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				6,709.67
01.05.02.01	SOLADO DE CONCRETO C:H, E=0.12M	m2	8.00	28.35	226.80
01.05.02.02	CONCRETO CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	9.17	224.40	2,057.75
01.05.02.03	CONCRETO SOBRECIMENTOS MEZCLA 1:8 + 25% P.M.	m3	2.02	235.19	475.08
01.05.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE SOBRECIMENTOS	m2	26.89	26.73	718.77
01.05.02.05	FALSO PISO DE CONCRETO MEZCLA 1:12, E=0.10M	m2	92.56	34.91	3,231.27
01.05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				15,805.82
01.05.03.01	ZAPATAS				3,987.70
01.05.03.01.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ² EN ZAPATAS	m3	5.47	368.93	2,018.05
01.05.03.01.02	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS $f_y=4,200$ kg/cm ² ; GRADO 60	kg	364.75	5.40	1,969.65
01.05.03.02	COLUMNAS				4,826.22
01.05.03.02.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ² EN COLUMNAS	m3	2.76	378.24	1,043.94
01.05.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	44.08	28.48	1,255.40
01.05.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS $f_y=4,200$ kg/cm ² ; GRADO 60	kg	467.94	5.40	2,526.88
01.05.03.03	COLUMNETAS				287.86
01.05.03.03.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ² EN COLUMNETAS	m3	0.09	378.24	34.04
01.05.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNETAS	m2	2.28	28.48	64.93
01.05.03.03.03	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNETAS $f_y=4,200$ kg/cm ² ; GRADO 60	kg	34.98	5.40	188.89
01.05.03.04	VIGAS				6,703.84
01.05.03.04.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ² EN VIGAS	m3	10.67	401.04	4,279.10
01.05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	15.24	31.98	487.38
01.05.03.04.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS $f_y=4,200$ kg/cm ² ; GRADO 60	kg	358.77	5.40	1,937.36
01.05.04	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA DE CENTRO DE ACOPIO				17,257.60
01.05.04.01	INSTALACION DE TUBERIA T-001. CON TUBOS DE FIERRO NEGRO, SEGUN DISEÑO	gb	1.00	8,958.50	8,958.50
01.05.04.02	INSTALACION DE COBERTURA CALAMINON TR-5 (0.40MM)	gb	1.00	2,689.50	2,689.50
01.05.04.03	INSTALACION DE CANALETA MEDIA LUNA DE 6", CALAMINA GALVANIZADA INCLUYE SOPORTE	gb	1.00	650.65	650.65
01.05.04.04	INSTALACION DE CORREAS METALICAS DE 1.5"x1.5"x2MM	gb	1.00	4,958.95	4,958.95
01.05.05	VEREDAS				1,543.15
01.05.05.01	VEREDA DE CONCRETO $f_c=175$ kg/cm ² $e=4"$ FROTACHADO Y CURADO	m3	2.60	30.18	78.47
01.05.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m	45.80	31.98	1,464.68
01.06	ARQUITECTURA				15,641.96

Fecha : 10/11/2022 20:21:28



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de AgriculturaPrograma de
Compensaciones
para la Competitividad

Presupuesto

Presupuesto 0102007 CREACION DE CENTRO ACOPIO EN EL ANEXO DE MACHACUAY - DISTRITO DE AHUAYCHA - PROVINCIA DE TAYACAJA -
DEPARTAMENTO DE HUANCavelica
Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AHUAYCHA Costo al 05/11/2022
Lugar HUANCavelica - TAYACAJA - AHUAYCHA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.06.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				6,225.13
01.06.01.01	MURO DE LADRILLO 18 HUECOS DE SOGA 0.09X0.12X0.24CM CA 1-4, 1.5CM	m2	90.18	69.03	6,225.13
01.06.02	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				3,594.14
01.06.02.01	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES CON C.A. 1:3, E=1.5	m2	180.37	8.80	1,587.26
01.06.02.02	TARRAJEO EN COLUMNAS CON C.A. 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS	m2	25.48	20.34	518.26
01.06.02.03	TARRAJEO EN COLUMNETAS CON C.A. 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS	m2	1.26	20.34	25.63
01.06.02.04	TARRAJEO EN VIGAS CON C.A. 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS	m2	30.95	23.49	727.02
01.06.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS MEZC. 1:5, E=1.5CM	m	87.20	8.44	735.97
01.06.03	PISOS Y PAVIMENTOS				2,022.39
01.06.03.01	CONTRAPISO DE 2" DE CONCRETO Y ACABADO DE CEMENTO FROTACHADO	m2	94.77	21.34	2,022.39
01.06.04	CARPINTERIA METALICA				2,400.30
01.06.04.01	PUERTAS DE FIERRO				1,800.00
01.06.04.01.01	PUERTA ACANALADA	und	2.00	900.00	1,800.00
01.06.04.02	VENTANAS				600.30
01.06.04.02.01	VENTANA METALICA	m2	8.70	69.00	600.30
01.06.05	CARPINTERIA DE MADERA				1,400.00
01.06.05.01	PUERTA DE MADERA	und	2.00	700.00	1,400.00
01.07	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL				153.81
01.07.01	INSTALACIONES SANITARIAS				153.81
01.07.01.01	TUBERIA DE BAJADA DE PVC SAL DIAM 4"	m	9.00	17.09	153.81
01.08	INSTALACIONES ELECTRICAS				3,314.57
01.08.01	SALIDA PARA ELECTRICIDAD Y TOMACORRIENTES				697.50
01.08.01.01	SALIDA DE TECHO PARA CENTRO DE LUZ	pto	8.00	33.95	203.70
01.08.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	4.00	38.49	153.96
01.08.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE + L.T. A PRUEBA DE AGUA	pto	8.00	42.48	339.84
01.08.02	CANALIZACIÓN Y/O TUBERIAS				457.00
01.08.02.01	TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEX. 3/4" PARA INST. ELÉCTRICA	m	100.00	4.57	457.00
01.08.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				1,289.60
01.08.03.01	CONDUCTOR 2.5 MM2-LSOH	m	160.00	3.59	574.40
01.08.03.02	CONDUCTOR 4 MM2-LSOH	m	160.00	4.47	715.20
01.08.04	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				158.07
01.08.04.01	TABlero DE DISTRIBUCION CON CAJA METALICA	und	1.00	158.07	158.07
01.08.05	LLAVES DE INTERRUPCION				90.20
01.08.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFÁSICA 2 X 16A	pza	2.00	45.10	90.20
01.08.06	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS				622.20
01.08.06.01	FLUORESCENTE RECTO DE 2 X 36w CON PANTALLA TIPO PERCIANA COLGANTE INCL. ACCESORIOS	und	6.00	103.70	622.20
	COSTO DIRECTO				161,716.84
	GASTOS GENERALES				8,313.16
	COSTO TOTAL DE PROYECTO				170,030.00



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Programa de Compensaciones para la Competitividad

1.10 CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ZONA DE PROYECTO

1.10.1 UBICACIÓN

El proyecto se encuentra localizado en la comunidad campesina de Vista Alegre, Distrito de Ahuaycha, Provincia de Tayacaja, ubicada en el Departamento de Huancavelica, bajo la administración del Gobierno regional de Huancavelica.

Ubicado a una altura de 2799 msnm con una superficie de 90.96 km². Se encuentra localizado en las siguientes coordenadas: Latitud Sur 12° 31' 28.1" S y Longitud Oeste 74° 53' 3.4" W.

MAPA. Ubicación de la Comunidad de Vista Alegre- Distrito de Ahuaycha



1.10.2 ACCESIBILIDAD

La vía acceso al distrito de Ahuaycha y por consiguiente a la comunidad de Vista Alegre, desde la ciudad de Huancavelica es partiendo desde la misma ciudad hasta Izcuchaca con un tiempo de viaje de 1h 37 minutos y un tramo de 75.5 km y de Izcuchaca al Distrito de Ahuaycha el tiempo de viaje es de 1h 24 minutos con un tramo de 74.4 km.


Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


Edwar S. Pérez Ackahuaco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

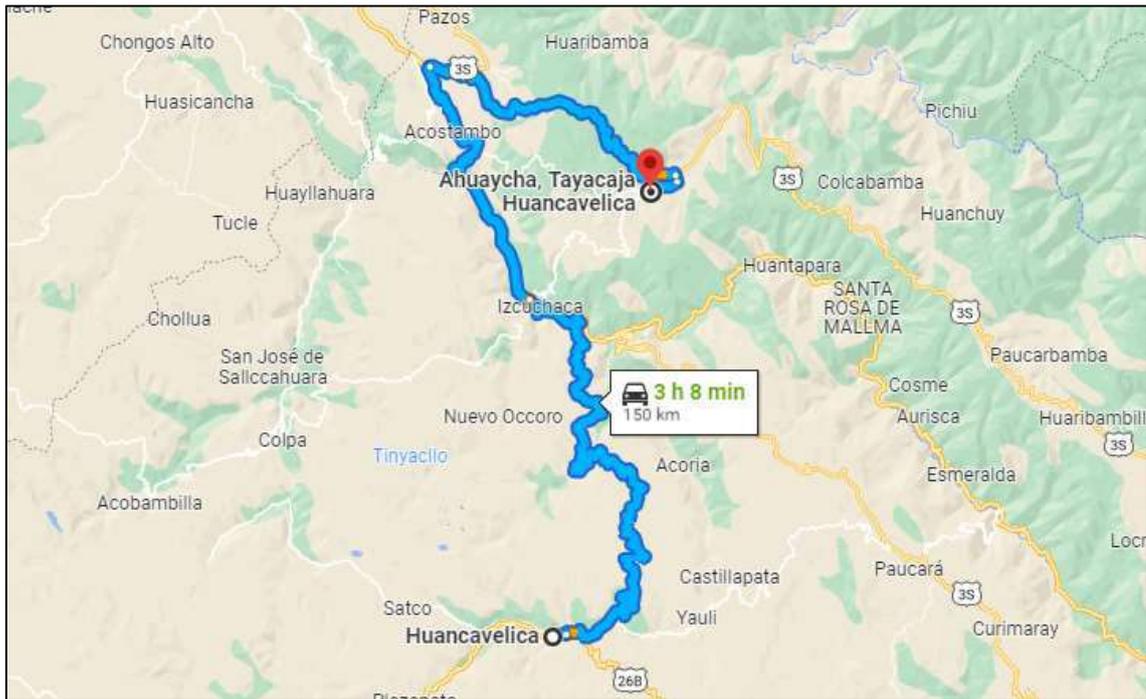


PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

MAPA. Vía de acceso de Huancavelica hacia Ahuaycha, Tayacaja



1.10.3 ALTITUD

El área geográfica de influencia del proyecto se encuentra a una altitud de 2380 m.s.n.m. se presenta en las partes cálidas profundas del Mantaro y sus principales afluentes. El proyecto se ejecutará en la provincia de Tayacaja, en el distrito Ahuaycha.

1.10.4 CLIMA

La zona de estudio presenta variadas condiciones climáticas como resultados de las notables diferencias de altitudes que existen. Por la variación de altitudes se pueden tener un clima cálido y árido, en las partes más bajas del valle del río Mantaro, o frío y húmedo en las zonas más altas. De acuerdo a las estaciones meteorológicas la temperatura promedio varía entre de 17 a 20 °C y la precipitación pluvial varía entre 532.7 m³/seg y 1195.8 m³/seg según la época del año.

1.10.5 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

Las principales actividades económicas en el distrito de Ahuaycha son la agricultura y complementariamente la ganadería (animales mayores y menores), cultivos (papa, alfalfa, palto, cebada, olluco, arveja y habas verde, trigo, arveja seca y maíz amiláceo, etc.).



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

Las estadísticas oficiales (MINAG), también se refieren a la agricultura y ganadería como principales actividades del distrito de Ahuaycha, y la papa, maíz amiláceo, arvejas y habas verde como cultivos que más sobresalen; así como el palto y el platano como cultivos permanentes.

La actividad comercial es otro rubro relevante de la economía del distrito, sobre todo la vinculada a las ferias agropecuarias y de consumo.

En Tayacaja, las familias campesinas no se dedican exclusivamente a una actividad; ya que realizan de 02 a 04 actividades que varían de acuerdo a las oportunidades de trabajo (agricultura, comercio, construcción civil, artesanía) y las temporadas en cada año; esta práctica constituye una estrategia de sobrevivencia.

1.11 ESCPECIFICACIONES

01 CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO

01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR

Descripción

El replanteo de los planos consiste en materializar sobre el terreno en determinación precisa y exacta sus niveles así como definir longitudes y desniveles, establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter temporal. El Contratista someterá los replanteos a la aprobación del Ing. Supervisor, antes de dar comienzo a los trabajos, asimismo llevar la nivelación permanente en el proceso constructivo de la obra, verificar con la supervisión los niveles de los fondos de registros de inspección, tuberías y estructuras a ejecutarse.

01.01.02 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO

Descripción:

Se considera en esta partida todos los trabajos topográficos que son necesarios llevar a cabo durante el trazo y replanteo de las estructuras.

01.02 SEGURIDAD Y SALUD

Descripción

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser utilizados por el personal de la obra, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

que se realicen, de acuerdo a la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

01.03 MITIGACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL

01.03.01 MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

Descripción

Toda construcción, debido a los trabajos que se llevan a cabo producen impactos temporales en su entorno cercano como: ruido, polvo, caída de ciertos elementos, etc., y otras molestias que afectan tanto a quienes trabajan en la obra como a los transeúntes. En muchos casos es inevitable la generación de estos impactos, razón por la que se deben tomar medidas de mitigación con el fin de controlarlos o disminuirlos. Las medidas más usadas serían:

El cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos ambientales negativos será coordinado y controlado por la Fiscalización, quién para el efecto entregará un manual básico de uso obligatorio por el contratista de la normativa.

En las actividades relacionadas con la ejecución de la obra, el Constructor observará todas las medidas necesarias para la conservación del medio ambiente, evitando daños o deformaciones de los bienes a conservarse.

El Constructor es responsable de proveer todos los equipos, herramientas, sistemas de apoyo, instalaciones especiales, etc., y de su uso correcto, mantenimiento y seguridad.

El Constructor se sujetará a todas las disposiciones de seguridad que la Fiscalización determine al respecto, así como las que prescribe la Ley de Trabajo vigente.

Todos los materiales no reutilizables serán retirados y depositados en los sitios aprobados por la Fiscalización. No se permitirá la quema de los escombros y materiales removidos. La Fiscalización definirá los lugares temporales de ubicación de estos materiales de manera que no interfieran con el tránsito vehicular o peatonal.

El Constructor deberá remover y disponer de la basura y escombros durante la ejecución de la obra, mantendrá el área de trabajo limpia y ordenada.



Marlene Risco Mendoza
Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuano
Edwar S. Pérez Ackahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

El Constructor tomará todas las medidas sanitarias para asegurar las mejores condiciones de higiene, habitabilidad, nutrición a sus empleados, subcontratistas y todos aquellos vinculados con la construcción. Evitará la formación de vectores, eliminando la presencia de charcos y en caso necesario se fumigará, dispondrá de botiquín y servicio médico permanente.

El desalojo de escombros y en general el transporte de materiales se realizará en coordinación y de acuerdo a los establecidos por la Dirección de Tránsito y Ordenanzas Municipales. Para atenuar la generación de polvo en la etapa de la construcción se humedecerá el terreno de manera sistemática.

Para la recepción provisional de la obra esta deberá estar limpia y libre de escombros.

01.03.02 PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

Descripción

Esta partida consiste en la implementación del Programa de Monitoreo Ambiental, para hacer el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales afectados, así como de los sistemas de control implementados, lo cual permitirá garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctivas contenidas en el estudio de impacto ambiental, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente durante la construcción y funcionamiento de la obra proyectada.

Los objetivos del Monitoreo Ambiental serán identificar la ocurrencia de los impactos ambientales indicados en el Estudio de Impacto Socio Ambiental y comprobar que las medidas preventivas o correctivas propuestas se han realizado y son eficaces.

El Monitoreo Ambiental se aplicará durante las etapas de construcción y funcionamiento, como medida de control de los impactos ambientales negativos sobre los componentes ambientales y para controlar la eficacia de las medidas de prevención o mitigación implementadas, según lo indiquen los planos, el Plan de Manejo Ambiental, o del Supervisor. Su ejecución debe guardar concordancia con las características climáticas y topográficas del lugar.

01.04 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.04.01 EXPLANACIÓN DE TERRENO

Descripción



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones aprobadas por el Supervisor.

Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar las excavaciones de la explanación y terraplenes.

01.05 ESTRUCTURAS

01.05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.05.01.01 EXCAVACION PARA CIMIENTOS EN TERRENO NORMAL

Descripción

Es el trabajo que debe ejecutarse por debajo del nivel medio del terreno natural, ya sea por medio de maquinarias o por herramientas de mano.

Para los efectos de llevar a cabo este trabajo, se debe tener en cuenta el establecer las medidas de seguridad y protección, tanto para el personal de la construcción, así como para las personas y público en general. Se establecerán posibles perturbaciones que puedan presentarse en las construcciones colindantes y se provendrán desplomes, asentamientos o derrumbes. Se evitará la destrucción de instalaciones de servicios subterráneos que pudieran existir en el área a excavar por lo que el Contratista deberá tener en consideración estas eventualidades.

Los excesos de excavación en profundidad hechos por negligencia del Contratista serán corregidos por su cuenta debiendo emplear hormigón de río apisonado por capas no mayores de 20 cm. De espesor de modo que la resistencia conseguida sea cuando menos igual a la del terreno adyacente.

El material proveniente de las excavaciones deberá ser retirado a una distancia no menor de 1.50 m de los bordes de las zanjas para evitar los posibles derrumbes y dar facilidad y limpieza de trabajo. Cuando se excava un material inestable afectado por la humedad del subsuelo, infiltraciones de agua a nivel freático alto, se tendrá presente estas situaciones especiales para evitar derrumbes en excavación.

01.05.01.02 EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS HASTA UNA ALTURA DE 1.20M



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

Descripción

Este trabajo consiste en la excavación manual de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos antes de proceder al vaciado de solados, pudiendo ser más ancho en caso de estructuras con dimensiones bien definidas para poder ser encofrados, y permitir el desencofrado posterior al vaciado de concreto en las estructuras.

01.05.01.03 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO A MANO

Descripción

Este trabajo consiste en la colocación de material propio recuperado de los cortes, en las zonas de cercanas a los muros donde se generan vacíos, hasta conformar la rasante, de acuerdo a los niveles y perfiles que se señala en los planos. Se efectuará la compactación de este relleno.

en capas no mayores de 0.20 m. usando equipo liviano de compactación (compactadora tipo saltarín), debiendo alcanzar cada capa de relleno, un grado de compactación del 95% de la máxima densidad seca del ensayo Proctor Modificado (AASHTO T-18º), antes de empezar con la siguiente capa de relleno.

01.05.01.04 NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO

Descripción y Método de Construcción

Se refiere a la nivelación que se realiza para obtener una superficie plana necesaria para la colocación de la tubería; tal como se indica en los planos del proyecto.

Terminados los trabajos de excavación para la colocación de la tubería de impulsión, sobre la nivelación o declive general indicada en los planos, siempre existe una diferencia entre el nivel del terreno en esta etapa y el nivel que se requiere para recibir o colocar la tubería; en consecuencia, se debe efectuar una nivelación final, que consiste en un refine que necesita de un apisonado manual.

01.05.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE EXCAVACIONES

Descripción

El Contratista, una vez terminada la obra deberá dejar el terreno completamente limpio de desmonte u otros materiales que interfieran los trabajos de jardinería u otras obras.

La eliminación de desmonte deberá ser periódica. El acarreo y descarga de material



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

excedente se hará de tal forma que no estorbe o perjudique el avance de la obra. Este trabajo será medido por metro cúbico (m³) de material eliminado.

01.05.02 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

01.05.02.01 SOLADO DE CONCRETO C:H, E=0.12M

Descripción

Esta subpartida comprende los trabajos de colocación de una capa de concreto de que deberá echarse en el fondo de las excavaciones para permitir el armado del acero de refuerzo en los cimientos de concreto reforzado. El espesor mínimo de la capa de concreto será de 12 cm. La superficie deberá nivelarse y alistarse a la cota de fundición indicada en los planos o aprobados por la Interventora.

01.05.02.02 CONCRETO CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA

Descripción

Se refiere al concreto para el cimiento corrido, el concreto para este cimiento corrido será elaborado con mezcla de cemento, hormigón y agua. Esta mezcla debe alcanzar una resistencia mínima de $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ a los 28 días. Para la cantidad de cemento a utilizar y las proporciones de los componentes de la mezcla, se debe respetar la proporción recomendada en el diseño de mezcla. Si no se cuenta con un diseño de mezcla específico para esta partida.

01.05.02.03 CONCRETO SOBRECIMIENTOS MEZCLA 1:8 + 25% P.M.

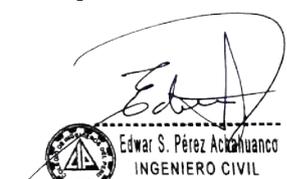
Descripción

Las dimensiones del sobrecimiento serán de acuerdo a lo indicado en los planos de estructuras. Normalmente el sobrecimiento tendrá 30cm. como mínimo de alto y sobresaldrán del nivel del falso piso, 0.15 m., pero en casos especiales, la altura será variable, según indiquen los planos a curva de nivel y de niveles de tipo terminado.

Serán de concreto ciclópeo, cemento y hormigón dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho (28) días una resistencia mínima a la compresión de 120 Kg/cm². En probetas normales de 6" x 12".

Para el caso de sobrecimientos de concreto armado, la resistencia a la compresión mínima especificada será la indicada en los planos respectivos.


Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

En sobrecimientos mayores de 15cm de ancho, podrá usarse hasta el 25% de piedra desplazadora con un diámetro máximo de 7.5cm.

La dosificación usada será de 1:8 cemento: hormigón + 25% de piedra mediana con un ancho de 0.15 m y una altura entre 0.30 y 0.60 m.

01.05.02.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE SOBRECIMIENTOS

Descripción

Encofrado: El contratista deberá realizar el correcto diseño de los encofrados tanto en su espesor como en su apuntalamiento, de manera que no existan deflexiones ni caídas de nivel en todos los puntos del mismo y se efectuará una demostración de la resistencia de los diversos encofrados a emplearse.

Desencofrado: La operación de desencofrado se hará gradualmente quedando totalmente prohibido golpear, forzar o causar trepidación. Para el desencofrado de los sobrecimientos se debe considerar mínimo dos (02) días en condiciones normales.

01.05.02.05 FALSO PISO DE CONCRETO MEZCLA 1:12, E=0.10M

Descripción

Consiste en el vaciado de concreto ciclópeo sobre un terreno nivelado y compactado, a fin de colocar posteriormente el piso acabado según corresponda y se indiquen en los planos.

01.05.03 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

01.05.03.01 ZAPATAS

01.05.03.01.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN ZAPATAS

Descripción:

Las obras de concreto se refieren a todas aquellas ejecutadas con una mezcla de cemento, material inerte (agregado fino y grueso) y agua, la cual deberá ser diseñada por el Ejecutor a fin de obtener un concreto de las características especificadas y de acuerdo a las condiciones necesarias de cada elemento de la estructura. La dosificación de los componentes de la mezcla se hará preferentemente al peso, evitando en lo posible que sea por volumen, determinando previamente el contenido de humedad de los agregados para efectuar el ajuste correspondiente en la cantidad de agua de la


Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Programa de Compensaciones para la Competitividad

mezcla. El Supervisor comprobará en cualquier momento la buena calidad de la mezcla rechazando todo material defectuoso.

La mínima cantidad de cemento con la cual se debe realizar una mezcla, será la que indica la siguiente tabla:

- Concreto nivelación (solados)	128 Kg/m ³	3 bolsas
- Concreto ciclópeo	170 Kg/m ³	4 bolsas
- Concreto f'c=140 Kg/cm ²	250 Kg/m ³	6 bolsas
- Concreto f'c=175 Kg/cm ²	300 Kg/m ³	7 bolsas
- Concreto f'c=210 Kg/cm ²	340 Kg/m ³	8 bolsas
- Concreto f'c=245 Kg/cm ²	380 Kg/m ³	9 bolsas
- Concreto f'c=280 Kg/cm ²	400 Kg/m ³	9,5 bolsas
- Concreto f'c=350 Kg/cm ²	500 Kg/m ³	12 bolsas

01.05.03.01.02 ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS fy=4,200 kg/cm²; GRADO 60

Descripción:

Consiste en la habilitación armado y colocado del acero de refuerzo en las estructuras que contienen armaduras los cuales tendrán las características indicadas en los planos y los que deberán ser realizados con los siguientes criterios técnicos.

A) Ganchos y Dobleces

Se doblarán al frío y bajo ningún motivo se efectuará en obra; las barras parcialmente embebidas serán materia de consulta al Inspector de obra para el doblado respectivo. El radio mínimo de doblez para ganchos Standard medido se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

DIAMETRO DE VARILLA	RADIO MINIMO
3/8" a 5/8"	2 1/2 diámetros de varilla
3/4" a 1"	3 diámetros de varilla
Mayores de 1"	4 diámetros de varilla

B) Tolerancia

El refuerzo se colocará en las posiciones específicas en los planos con la siguiente tolerancia:

- 1.- Elementos a flexión, muros y columnas en los que d=60cms. o menos: ± 6 mm.
- 2.- Elementos a flexión y columnas en los que d es mayor de 60cm. : ± 13 mm.
- 3.- Posición Longitudinal de Dobleces y extremos de varillas : ± 5 mm

C) Espaciamiento de Barras

Deberá seguirse operaciones


 Marlene Risco Mendoza
 INGENIERO
 CIP. 125220


 Edwar S. Pérez Achahuanco
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

1. Columnas y capas múltiples en vigas no será menor que el diámetro nominal de la varilla y $1 \frac{1}{3}$ veces el tamaño máximo del agregado grueso ó 2.5 cm.
2. En el refuerzo de vigas colocado en dos o más capas de distancias libre entre ellas, no será menor de 2.5 cm. y las barras de las capas superiores se colocarán directamente sobre las de la capa interior.
3. En muros y losas no nervadas, la separación del refuerzo principal libre entre ellas, no será menor de tres veces el espesor de las losas ó muro, ni mayor de 45 cm. 4.- En columnas con estribos o zunchadas, la distancia libre entre barras longitudinales no será menor a $1 \frac{1}{2}$ veces el diámetro (f) de las barras, y $1 \frac{1}{2}$ veces el tamaño máximo del agregado grueso (4 cm.)

01.05.03.02 COLUMNAS

01.05.03.02.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN COLUMNAS

ITEM PARTIDA 01.05.03.01.01

01.05.03.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS

IDEM PARTIDA 01.05.02.04

01.05.03.02.03 ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS $f_y=4,200$ kg/cm²; GRADO 60

IDEM PARTIDA 01.05.03.01.02

01.05.03.03 COLUMNETAS

01.05.03.03.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN COLUMNETAS

ITEM PARTIDA 01.05.03.01.01

01.05.03.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNETAS

IDEM PARTIDA 01.05.02.04

01.05.03.03.03 ACERO DE REFUERZO EN COLUMNETAS $f_y=4,200$ kg/cm²; GRADO 60

IDEM PARTIDA 01.05.03.01.02

01.05.03.04 VIGAS

01.05.03.04.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN VIGAS

ITEM PARTIDA 01.05.03.01.01

01.05.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS

IDEM PARTIDA 01.05.02.04

01.05.03.04.03 ACERO DE REFUERZO EN VIGAS $f_y=4,200$ kg/cm²; GRADO 60

IDEM PARTIDA 01.05.03.01.02

01.05.04 ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA DE CENTRO DE ACOPIO

01.05.04.01 INSTALACION DE TIJERAL T-001. CON TUBOS DE FIERRO NEGRO, SEGUN DISEÑO



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

Descripción:

Alineamiento

Ninguna soldadura o empernado se realizará hasta que la estructura haya sido correctamente alineada.

Errores de Fabricación

En el caso que se encuentre errores atribuibles a la fase de fabricación, éstos deberán corregirse previa aprobación del Inspector.

01.05.04.02 INSTALACION DE COBERTURA CALAMINON TR-5 (0.40MM)

Descripción

Se trata de acero laminado en frío recubierto con Aluzinc, el que protege a las planchas gracias a la formación de una lámina insoluble de óxido de aluminio en la superficie de las mismas.

El zinc proporciona protección catódica evitando la oxidación en zonas expuestas por cortes, perforaciones o rayaduras.

Pruebas de duración a nivel mundial han demostrado que las planchas recubiertas de aluzinc tienen una mayor vida útil que la que brinda el galvanizado convencional. (Más de 5 veces, dependiendo de las condiciones ambientales).

01.05.04.03 INSTALACION DE CANALETA MEDIA LUNA DE 6", CALAMINA GALVANIZADA INCLUYE SOPORTE

Descripción

Este ítem se refiere al suministro de todo material y canaleta pluvial fijándola esta por las partes frontales de la edificación. La canaleta será del tipo friso fijada de tal manera que reciba el flujo de agua de la cobertura y lo conduzca hacia los montantes pluviales para ser evacuadas al suelo por intermedio de estas. La canaleta será de calamina galvanizada de espesor tal como especifica los planos.

01.05.04.04 INSTALACION DE CORREAS METALICAS DE 1.5"X1.5"X2MM

Descripción

Son piezas metálicas apoyadas sobre las vigas principales del tijeral, las mismas que servirán para otorgar estabilidad a la estructura metálica y a su vez sirven para el


Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


Edwar S. Pérez Ackahuaco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

soporte de la cobertura, las cuales reciben las cargas directas de viento y carga viva durante la instalación, deberá respetarse estrictamente el diseño proyectado, con sus medidas y uniones, el material a emplear en esta estructura serán las que especifica en los planos las cuales estarán compuestos por tubos de 2"x3" de 2mm de espesor, las mismas que serán soldadas a los tijerales al ras y trabados, en tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento, la solidez necesaria para que no se deforme, al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo, ni menos aún por su propio peso, todas las uniones se rasquetearan y lijaran cuidadosamente; la soldadura se realizará mediante electrodos y carbofil; además se utilizará grupo electrógeno, esto debido a que no se cuenta con energía eléctrica disponible en la zona del proyecto.

01.05.05 VEREDAS

01.05.05.01 VEREDA DE CONCRETO $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ $e=4"$ FROTACHADO Y CURADO

Descripción:

El concreto a usar de la calidad $F'c= 175 \text{ kg/cm}^2$ de 10cm de espesor, frotachado y bruñado, bruñas de canto a 15cm, las bruñas transversales a una separación 1.00-1.50m, la colocación del concreto se realizará cuando esté aprobado la compactación de la base por la supervisión. El acabado deberá tener 1cm frotachado y bruñado.

01.05.05.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

IDEM PARTIDA 01.05.02.04

01.06 ARQUITECTURA

01.06.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

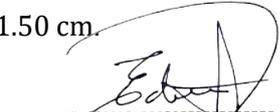
01.06.01.01 MURO DE LADRILLO 18 HUECOS DE SOGA 0.09X0.12X0.24CM C: A 1-4, 1.5CM

Descripción:

Esta partida comprende el asentado de muros con unidades de albañilería (0.09X0.12X0.24 cm), con ladrillo mecanizado, clase V, indicados en los planos de arquitectura y estructuras del expediente técnico. El asentado del muro, se hará con un mortero 1:4 cemento-arena, colocando 2 alambres #8 cada 4 hiladas en las juntas horizontales. Las Juntas Horizontales y Verticales tendrán un espesor de 1.50 cm.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

01.06.02 REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.06.02.01 TARRAJEO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES CON C:A, 1:3, E=1.5

Descripción:

La mezcla del tarrajeo será en proporción 1:3, las cintas se aplomarán y sobresaldrán en el espesor exacto del tarrajeo y estarán espaciados a un metro, partiendo la más cerca posible de la unión de las esquinas; luego de rellenar el espacio entre cintas, se picarán éstas y en su lugar se rellenará con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo. Las cintas no deben formar parte del tarrajeo.

En los ambientes en que vayan zócalos o contrazócalos de cemento, mosaico, mayólica, etc. salvo los de madera, el revoque del paramento de la pared, se ejecutará hasta 3 cm. por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo.

En caso de los zócalos o contrazócalos de madera, el revoque terminará en el piso.

Los derrames de puertas y ventanas se ejecutarán nítidamente y terminarán en el marco respectivo.

Los encuentros de muros deben ser en ángulo recto perfectamente perfilados, salvo los casos previstos de ángulos diferentes. Las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados.

Las bruñas deben ejecutarse con toda nitidez y los ángulos deben ser perfilados y presentar sus aristas vivas. Irán en los lugares indicados en los planos de detalles y de elevaciones.

01.06.02.02 TARRAJEO EN COLUMNAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS

ITEM PARTIDA 01.06.02.01

01.06.02.03 TARRAJEO EN COLUMNETAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS

ITEM PARTIDA 01.06.02.01

01.06.02.04 TARRAJEO EN VIGAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS

ITEM PARTIDA 01.06.02.01

01.06.02.05 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS MEZC. 1:5, E=1.5CM



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

Descripción

Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar como vestidura de los derrames en puertas, ventanas y vanos, con una dosificación de 1:5 y un espesor de $e = 1.5$ cm.

01.06.03 PISOS Y PAVIMENTOS

01.06.03.01 CONTRAPISO DE 2" DE CONCRETO Y ACABADO DE CEMENTO FROTACHADO

Descripción

El piso de cemento pulido deberá tener un espesor de 2" y tendrá una proporción de C:A 1:3, frotachado cemento polveado sobre la superficie y acabado con plancha.

01.06.04 CARPINTERIA METALICA

01.06.04.01 PUERTAS DE FIERRO

01.06.04.01.01 PUERTA ACANALADA

Descripción:

Este rubro comprende los trabajos que se ejecutan con elementos metálicos, que no tengan función estructural resistente principal. Bajo el concepto de carpintería metálica están comprendidas las puertas, ventanas, mamparas y estructuras similares que se ejecutan con perfiles especiales, barras, planchas, sean éstas de fierro, aluminio etc.

Cuando no se indique específicamente el diseño de algún elemento, el Contratista presentará planos detallados de su ejecución, así como muestras de los perfiles y acabados para la aprobación del Supervisor.

Las dimensiones de los elementos metálicos deben de estar de acuerdo con el vano, a fin de evitar esto, las medidas indicadas en los planos deben ser verificados en obra con toda minuciosidad.

La carpintería metálica incluye la cerrajería necesaria para su buen funcionamiento, seguridad y acabado; debiendo el Contratista recabar la correspondiente aprobación del Supervisor.

01.06.04.02 VENTANAS

01.06.04.02.01 VENTANA METALICA



Marlene Risco Mendoza
Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

Descripción

Las dimensiones de los elementos metálicos deben de estar de acuerdo con el plano, a fin de evitar esto, las medidas indicadas en los planos deben ser verificados en obra con toda minuciosidad; debiendo el Contratista recabar la correspondiente aprobación del Supervisor.

01.06.05 CARPINTERIA DE MADERA

01.06.05.01 PUERTA DE MADERA

Descripción

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de puertas en las áreas requeridas según los planos de construcción.

01.07 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

01.07.01 INSTALACIONES SANITARIAS

01.07.01.01 TUBERIA DE BAJADA DE PVC SAL DIAM 4"

Descripción

La tubería para Red de Desagüe será de 4". Se usará para desagüe enterrado en piso y empotrado en muro. Serán de Cloruro de Polivinilo no plastificado, para una presión de trabajo de 15 lb/plg², del tipo denominado PVC – SAL, especialmente para desagües, con extremo del tipo espiga y campana para sellado con pegamento especial PVC del mismo fabricante.

Salvo otra indicación en los planos, las líneas de desagüe se instalarán con una pendiente mínima de 1% bajando hasta los aparatos.

01.08 INSTALACIONES ELECTRICAS

01.08.01 SALIDA PARA ELECTRICIDAD Y TOMACORRIENTES

01.08.01.01 SALIDA DE TECHO PARA CENTRO DE LUZ

Descripción

El trabajo comprende la colocación de los puntos de centro de luz, para lo cual se utilizarán tuberías y accesorios PVC-SEL, cajas rectangulares y octogonales galvanizadas, cables, placas de salida y otros accesorios de acuerdo a las medidas y dimensiones indicadas en los planos respectivos.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

01.08.01.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE

Descripción

Se denomina salida para interruptores al dispositivo, que sirve para la toma de energía eléctrica de alumbrado a fin de proporcionar luz o fuerza.

Estas salidas se colocarán antes del tarrajeo y pintado.

01.08.01.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE + L.T. A PRUEBA DE AGUA

Descripción:

Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes herméticos a prueba de agua y que figuran en los planos.

01.08.02 CANALIZACIÓN Y/O TUBERIAS

01.08.02.01 TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEX. 3/4" PARA INST. ELÉCTRICA

Descripción

Consiste en instalar tuberías para los circuitos eléctricos.

01.08.03 CONDUCTORES Y/O CABLES

01.08.03.01 CONDUCTOR 2.5 MM2-LSOH

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: Cable 2.5 MM2-LSOH, cinta aislante.

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.

01.08.03.02 CONDUCTOR 4 MM2-LSOH

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: 4 MM2-LSOH, cinta aislante.

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.

01.08.04 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

01.08.04.01 TABLERO DE DISTRIBUCION CON CAJA METALICA

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: tablero electrónico de metal.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.

01.08.05 LLAVES DE INTERRUPCION

01.08.05.01 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFÁSICA 2 X 16^a

Descripción

Los interruptores irán en los rieles existentes en los tableros, y se verificará su correcto funcionamiento.

PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados. El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

01.08.06 ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

01.08.06.01 FLUORESCENTE RECTO DE 2 X 36w CON PANTALLA TIPO PERCIANA COLGANTE INCL. ACCESORIOS

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: fluorescente recto de 2 X 36w y reactor electrónico para fluorescente.

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Presupuesto

Presupuesto **0102007 CREACION DE CENTRO ACOPIO EN EL ANEXO DE MACHACUAY - DISTRITO DE AHUAYCHA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA**
 Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AHUAYCHA** Costo al **05/11/2022**
 Lugar **HUANCVELICA - TAYACAJA - AHUAYCHA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO				85,170.48
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				196.00
01.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	100.00	0.92	92.00
01.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	100.00	1.04	104.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD				1,000.00
01.02.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	1,000.00	1,000.00
01.03	MITIGACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL				3,000.00
01.03.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	1,500.00	1,500.00
01.03.02	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	glb	1.00	1,500.00	1,500.00
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				19,462.70
01.04.01	EXPLANACIÓN DE TERRENO	m2	410.00	47.47	19,462.70
01.05	ESTRUCTURAS				42,401.44
01.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,085.40
01.05.01.01	EXCAVACION PARA CIMIENTOS EN TERRENO NORMAL	m3	6.23	21.19	132.01
01.05.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS HASTA UNA ALTURA DE 1.20M	m3	30.73	17.85	548.53
01.05.01.03	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO A MANO	m3	18.06	7.56	136.53
01.05.01.04	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	92.56	0.68	62.94
01.05.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE EXCAVACIONES	m3	24.51	8.38	205.39
01.05.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				6,709.67
01.05.02.01	SOLADO DE CONCRETO C:H, E=0.12M	m2	8.00	28.35	226.80
01.05.02.02	CONCRETO CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	9.17	224.40	2,057.75
01.05.02.03	CONCRETO SOBRECIMENTOS MEZCLA 1:8 + 25% P.M.	m3	2.02	235.19	475.08
01.05.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE SOBRECIMENTOS	m2	26.89	26.73	718.77
01.05.02.05	FALSO PISO DE CONCRETO MEZCLA 1:12, E=0.10M	m2	92.56	34.91	3,231.27
01.05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				15,805.62
01.05.03.01	ZAPATAS				3,987.70
01.05.03.01.01	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² EN ZAPATAS	m3	5.47	368.93	2,018.05
01.05.03.01.02	ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS f _y =4,200 kg/cm ² ; GRADO 60	kg	364.75	5.40	1,969.65
01.05.03.02	COLUMNAS				4,826.22
01.05.03.02.01	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² EN COLUMNAS	m3	2.76	378.24	1,043.94
01.05.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	44.08	28.48	1,255.40
01.05.03.02.03	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS f _y =4,200 kg/cm ² ; GRADO 60	kg	467.94	5.40	2,526.88
01.05.03.03	COLUMNETAS				287.86
01.05.03.03.01	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² EN COLUMNETAS	m3	0.09	378.24	34.04
01.05.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNETAS	m2	2.28	28.48	64.93
01.05.03.03.03	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNETAS f _y =4,200 kg/cm ² ; GRADO 60	kg	34.98	5.40	188.89
01.05.03.04	VIGAS				6,703.84
01.05.03.04.01	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² EN VIGAS	m3	10.67	401.04	4,279.10
01.05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	15.24	31.98	487.38
01.05.03.04.03	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS f _y =4,200 kg/cm ² ; GRADO 60	kg	358.77	5.40	1,937.36
01.05.04	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA DE CENTRO DE ACOPIO				17,257.60
01.05.04.01	INSTALACION DE TIJERAL T-001. CON TUBOS DE FIERRO NEGRO, SEGUN DISEÑO	glb	1.00	8,958.50	8,958.50
01.05.04.02	INSTALACION DE COBERTURA CALAMINON TR-5 (0.40MM)	glb	1.00	2,689.50	2,689.50
01.05.04.03	INSTALACION DE CANALETA MEDIA LUNA DE 6", CALAMINA GALVANIZADA INCLUYE SOPORTE	glb	1.00	650.65	650.65
01.05.04.04	INSTALACION DE CORREAS METALICAS DE 1.5"X1.5"X2MM	glb	1.00	4,958.95	4,958.95
01.05.05	VEREDAS				1,543.15
01.05.05.01	VEREDA DE CONCRETO f _c =175 kg/cm ² e=4" FROTACHADO Y CURADO	m3	2.60	30.18	78.47
01.05.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m	45.80	31.98	1,464.68
01.06	ARQUITECTURA				15,671.96



Mariene Risco Mendoza
Mariene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220

Fecha :



Edwar S. Pérez Acuña
Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Presupuesto

Presupuesto **0102007** CREACION DE CENTRO ACOPIO EN EL ANEXO DE MACHACUAY - DISTRITO DE AHUAYCHA - PROVINCIA DE TAYACAJA -
 DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA
 Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AHUAYCHA** Costo al **05/11/2022**
 Lugar **HUANCVELICA - TAYACAJA - AHUAYCHA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.06.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				6,225.13
01.06.01.01	MURO DE LADRILLO 18 HUECOS DE SOGA 0.09X0.12X0.24CM C:A 1-4, 1.5CM	m2	90.18	69.03	6,225.13
01.06.02	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				3,594.14
01.06.02.01	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES CON C:A, 1:3, E=1.5	m2	180.37	8.80	1,587.26
01.06.02.02	TARRAJEO EN COLUMNAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS	m2	25.48	20.34	518.26
01.06.02.03	TARRAJEO EN COLUMNETAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS	m2	1.26	20.34	25.63
01.06.02.04	TARRAJEO EN VIGAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS	m2	30.95	23.49	727.02
01.06.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS MEZC. 1:5, E=1.5CM	m	87.20	8.44	735.97
01.06.03	PISOS Y PAVIMENTOS				2,022.39
01.06.03.01	CONTRAPISO DE 2" DE CONCRETO Y ACABADO DE CEMENTO FROTACHADO	m2	94.77	21.34	2,022.39
01.06.04	CARPINTERIA METALICA				2,400.30
01.06.04.01	PUERTAS DE FIERRO				1,800.00
01.06.04.01.01	PUERTA ACANALADA	und	2.00	900.00	1,800.00
01.06.04.02	VENTANAS				600.30
01.06.04.02.01	VENTANA METALICA	m2	8.70	69.00	600.30
01.06.05	CARPINTERIA DE MADERA				1,400.00
01.06.05.01	PUERTA DE MADERA	und	2.00	700.00	1,400.00
01.07	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL				153.81
01.07.01	INSTALACIONES SANITARIAS				153.81
01.07.01.01	TUBERIA DE BAJADA DE PVC SAL DIAM 4"	m	9.00	17.09	153.81
01.08	INSTALACIONES ELECTRICAS				3,314.57
01.08.01	SALIDA PARA ELECTRICIDAD Y TOMACORRIENTES				697.50
01.08.01.01	SALIDA DE TECHO PARA CENTRO DE LUZ	pto	6.00	33.95	203.70
01.08.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	4.00	38.49	153.96
01.08.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE + L.T. A PRUEBA DE AGUA	pto	8.00	42.48	339.84
01.08.02	CANALIZACIÓN Y/O TUBERIAS				457.00
01.08.02.01	TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEX. 3/4" PARA INST. ELÉCTRICA	m	100.00	4.57	457.00
01.08.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				1,289.60
01.08.03.01	CONDUCTOR 2.5 MM2-LSOH	m	160.00	3.59	574.40
01.08.03.02	CONDUCTOR 4 MM2-LSOH	m	160.00	4.47	715.20
01.08.04	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				158.07
01.08.04.01	TABLERO DE DISTRIBUCION CON CAJA METALICA	und	1.00	158.07	158.07
01.08.05	LLAVES DE INTERRUPCION				90.20
01.08.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFÁSICA 2 X 16A	pza	2.00	45.10	90.20
01.08.06	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS				622.20
01.08.06.01	FLUORESCENTE RECTO DE 2 X 36w CON PANTALLA TIPO PERCIANA COLGANTE INCL. ACCESORIOS	und	6.00	103.70	622.20
	COSTO DIRECTO				161,716.84
	GASTOS GENERALES				8,313.16
	COSTO TOTAL DE PROYECTO				170,030.00



Mariene Risco Mendoza
 INGENIERO
 CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 269408

Fecha :

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**“CREACION DE CENTRO ACOPIO EN EL ANEXO DE MACHACUAY - DISTRITO
DE AHUAYCHA - PROVINCIA DE TAYACAJA -
DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA”**



Edwar S. Pérez Achahuanco
Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01 CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO

01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR

Descripción

El replanteo de los planos consiste en materializar sobre el terreno en determinación precisa y exacta sus niveles, así como definir longitudes y desniveles, establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter temporal. El Contratista someterá los replanteos a la aprobación del Ing. Supervisor, antes de dar comienzo a los trabajos, asimismo llevar la nivelación permanente en el proceso constructivo de la obra, verificar con la supervisión los niveles de los fondos de registros de inspección, tuberías y estructuras a ejecutarse.

Material:

El equipo de replanteo estará constituido en primera instancia por el Ing. Residente, el topógrafo y personal obrero con el auxilio de un adecuado instrumental topográfico el que variará con la magnitud del terreno. Los instrumentos topográficos estarán constituidos por un teodolito, un nivel de precisión, miras, jalones, estacas, cinta metálica ó de tela de 25 ó 50 m, cordeles, plomada de albañil, reglas de madera, escantillón, cerchas, martillo, serrucho, punzón y clavos así como también se tendrá a mano cemento, cal, yeso, tiza, lápiz de carpintero, etc.

Consideraciones Generales:

Se recomienda emparejar el terreno antes del replanteo eliminando montículos, plantas, arbustos y todo obstáculo que pueda interrumpir el trabajo continuo. Se habilitarán cerchas y estacas en cantidades suficientes.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en m².

Forma de Pago



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

El pago se efectuará en m2. Al precio unitario de contrato El precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida.

01.01.02 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO

Descripción:

Comprende la materialización en el terreno, la determinación precisa de la ubicación y medida de todos los elementos indicados en los planos, sus linderos y establecer normas y señales de referencia. Los niveles serán referidos tal indicados en los planos de arquitectura y estructuras. Dichas medidas deben ser aprobados por el supervisor o inspector durante la ejecución de la Obra.

Método Constructivo:

Se practicará el trazo y replanteo de los diversos elementos de la estructura de acuerdo a los detalles indicados en los planos y según las indicaciones del supervisor. Se deberá tener especial cuidado en reflejar en la obra, las dimensiones de las secciones especificadas en planos para cada uno de los diversos elementos.

Control:

La supervisión, mantendrá un control estricto y permanente durante la ejecución de la obra a fin de garantizar el fiel cumplimiento en la zona de trabajo, de las ubicaciones y medidas definidas para cada elemento de la estructura, debiendo ser rechazadas aquellos que no cumplan con tal cometido.

Método de Medición:

La unidad de medida será el (m2) de área trazada y replanteada área considerada dentro de los límites del trazo.

Forma de Pago:

El pago se calculará de acuerdo al costo unitario, por metro cuadrado (m2), el cual esta especificado en el presupuesto de obra, el cual contempla el pago de mano de obra, materiales, equipos y herramientas que pudiera presentarse es esta partida.

01.02 SEGURIDAD Y SALUD

Descripción



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser utilizados por el personal de la obra, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo a la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

Equipo de Protección Personal

- Lentes De Protección
- Guantes De Cuero
- Guantes De Jefe
- Taponeras De Oído
- Casco De Seguridad
- Chalecos De Seguridad Con Cinta Reflectiva
- Respirador De Polvo
- Uniforme Color C/Cinta Reflectiva Pantalón + Camisa
- Zapatos Seguridad C/Pta De Acero

Método de Control

El Supervisor deberá aprobar los EPP suministrados a obra y que cumplan con las especificaciones necesarias para proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores.

Método De Medición

El trabajo ejecutado se medirá en forma global (glb), aprobado por el Ingeniero Supervisor, de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago será de manera Global debiendo haber cumplido con la ejecución de la partida, no debiendo exceder al costo unitario especificado en el presupuesto. Dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, equipos transporte de la misma.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

01.03 MITIGACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL

01.03.01 MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

Toda construcción, debido a los trabajos que se llevan a cabo producen impactos temporales en su entorno cercano como: ruido, polvo, caída de ciertos elementos, etc., y otras molestias que afectan tanto a quienes trabajan en la obra como a los transeúntes. En muchos casos es inevitable la generación de estos impactos, razón por la que se deben tomar medidas de mitigación con el fin de controlarlos o disminuirlos. Las medidas más usadas serían:

El cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos ambientales negativos será coordinado y controlado por la Fiscalización, quién para el efecto entregará un manual básico de uso obligatorio por el contratista de la normativa.

En las actividades relacionadas con la ejecución de la obra, el Constructor observará todas las medidas necesarias para la conservación del medio ambiente, evitando daños o deformaciones de los bienes a conservarse.

El Constructor es responsable de proveer todos los equipos, herramientas, sistemas de apoyo, instalaciones especiales, etc., y de su uso correcto, mantenimiento y seguridad.

El Constructor se sujetará a todas las disposiciones de seguridad que la Fiscalización determine al respecto, así como las que prescribe la Ley de Trabajo vigente.

Todos los materiales no reutilizables serán retirados y depositados en los sitios aprobados por la Fiscalización. No se permitirá la quema de los escombros y materiales removidos. La Fiscalización definirá los lugares temporales de ubicación de estos materiales de manera que no interfieran con el tránsito vehicular o peatonal.

El Constructor deberá remover y disponer de la basura y escombros durante la ejecución de la obra, mantendrá el área de trabajo limpia y ordenada.

El Constructor tomará todas las medidas sanitarias para asegurar las mejores condiciones de higiene, habitabilidad, nutrición a sus empleados, subcontratistas y todos aquellos vinculados con la construcción. Evitará la formación de vectores, eliminando la presencia de charcos y en caso necesario se fumigará, dispondrá de botiquín y servicio médico permanente.

El desalojo de escombros y en general el transporte de materiales se realizará en coordinación y de acuerdo a los establecidos por la Dirección de Tránsito y Ordenanzas Municipales. Para atenuar la generación de polvo en la etapa de la construcción se humedecerá el terreno de manera sistemática.


**Mariene Risco Mendoza**
INGENIERO
CIP. 125220


**Edwar S. Pérez Ackahuanco**
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Para la recepción provisional de la obra esta deberá estar limpia y libre de escombros.

Forma de Pago

El pago será de manera Global debiendo haber cumplido con la ejecución de la partida, no debiendo exceder al costo unitario especificado en el presupuesto.

01.03.02 PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

Descripción

Esta partida consiste en la implementación del Programa de Monitoreo Ambiental, para hacer el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales afectados, así como de los sistemas de control implementados, lo cual permitirá garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctivas contenidas en el estudio de impacto ambiental, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente durante la construcción y funcionamiento de la obra proyectada.

Los objetivos del Monitoreo Ambiental serán identificar la ocurrencia de los impactos ambientales indicados en el Estudio de Impacto Socio Ambiental y comprobar que las medidas preventivas o correctivas propuestas se han realizado y son eficaces.

El Monitoreo Ambiental se aplicará durante las etapas de construcción y funcionamiento, como medida de control de los impactos ambientales negativos sobre los componentes ambientales y para controlar la eficacia de las medidas de prevención o mitigación implementadas, según lo indiquen los planos, el Plan de Manejo Ambiental, o del Supervisor. Su ejecución debe guardar concordancia con las características climáticas y topográficas del lugar.

Forma de Pago

El pago será de manera Global debiendo haber cumplido con la ejecución de la partida, no debiendo exceder al costo unitario especificado en el presupuesto.

01.04 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.04.01 EXPLANACIÓN DE TERRENO

Descripción

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

de los cortes requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones aprobadas por el Supervisor.

Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar las excavaciones de la explanación y terraplenes.

Medición

La unidad de medida será el metro cúbico (m³), aproximado al metro cúbico completo, de material excavado en su posición original. Todas las excavaciones para explanación, canales y préstamos serán medidas por volumen ejecutado, con base en las áreas de corte de las secciones transversales del proyecto, original o modificado, verificadas por el Interventor antes y después de ser ejecutado el trabajo de excavación.

Forma de Pago

El trabajo de excavación se pagará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con el proyecto o las instrucciones del Interventor, para la respectiva clase de excavación ejecutada satisfactoriamente y aceptada por éste.

El precio unitario para la excavación deberá cubrir todos los costos por concepto de excavación, remoción, cargue, acarreo libre, y descargue en la zona de utilización o desecho. Se deberá considerar la mano de obra, equipos, herramientas utilizadas y los costos de administración, imprevistos y utilidad del Constructor.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
01.04.01	Explanación de terreno	m ³

01.05 ESTRUCTURAS

01.05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

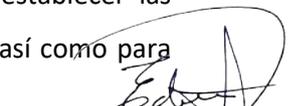
01.05.01.01 EXCAVACION PARA CIMIENTOS EN TERRENO NORMAL

Descripción

Es el trabajo que debe ejecutarse por debajo del nivel medio del terreno natural, ya sea por medio de maquinarias o por herramientas de mano.

Para los efectos de llevar a cabo este trabajo, se debe tener en cuenta el establecer las medidas de seguridad y protección, tanto para el personal de la construcción, así como para


Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

las personas y público en general. Se establecerán posibles perturbaciones que puedan presentarse en las construcciones colindantes y se prevendrán desplomes, asentamientos o derrumbes. Se evitará la destrucción de instalaciones de servicios subterráneos que pudieran existir en el área a excavar por lo que el Contratista deberá tener en consideración estas eventualidades.

Los excesos de excavación en profundidad hechos por negligencia del Contratista serán corregidos por su cuenta debiendo emplear hormigón de río apisonado por capas no mayores de 20 cm. De espesor de modo que la resistencia conseguida sea cuando menos igual a la del terreno adyacente.

El material proveniente de las excavaciones deberá ser retirado a una distancia no menor de 1.50 m de los bordes de las zanjas para evitar los posibles derrumbes y dar facilidad y limpieza de trabajo. Cuando se excava un material inestable afectado por la humedad del subsuelo, infiltraciones de agua a nivel freático alto, se tendrá presente estas situaciones especiales para evitar derrumbes en excavación.

Medidas de seguridad

El Contratista hará los apuntalamientos necesarios para realizar y proteger todas las excavaciones en resguardo de perjuicios que pueda ocasionar a la propiedad privada o servicios públicos o para evitar acciones durante los trabajos.

En la apertura de las zanjas se tendrá cuidado de no dañar y mantener en funcionamiento las instalaciones de servicio de agua.

El Contratista deberá reparar por su cuenta los defectos que se produzcan en los servicios mencionados salvo que se constate aquellos que no sean imputables.

Control

El control de este trabajo será visual y ejercido por el Ing. Supervisor de la obra.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en m³.

Forma de Pago

El pago se efectuará en m³. Al precio unitario de contrato.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

El precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida.

01.05.01.02 EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS HASTA UNA ALTURA DE 1.20M

Descripción

Este trabajo consiste en la excavación manual de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos antes de proceder al vaciado de solados, pudiendo ser más ancho en caso de estructuras con dimensiones bien definidas para poder ser encofrados, y permitir el desencofrado posterior al vaciado de concreto en las estructuras.

Método de Medición

La medición de esta partida se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie trabajada y se realizará midiendo la longitud trabajada por el ancho incluyendo los taludes.

01.05.01.03 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO A MANO

Descripción

Este trabajo consiste en la colocación de material propio recuperado de los cortes, en las zonas de cercanas a los muros donde se generan vacíos, hasta conformar la rasante, de acuerdo a los niveles y perfiles que se señala en los planos. Se efectuará la compactación de este relleno.

en capas no mayores de 0.20 m. usando equipo liviano de compactación (compactadora tipo saltarín), debiendo alcanzar cada capa de relleno, un grado de compactación del 95% de la máxima densidad seca del ensayo Proctor Modificado (AASHTO T-18^º), antes de empezar con la siguiente capa de relleno.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por el total en metro cúbico (m³).

Forma de Pago

El pago se efectuará en m³, al precio unitario de contrato.

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida a entera satisfacción del Supervisor.



Mariene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

01.05.01.04 NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO

Descripción

Se refiere a la nivelación que se realiza para obtener una superficie plana necesaria para la colocación de la tubería; tal como se indica en los planos del proyecto.

Terminados los trabajos de excavación para la colocación de la tubería de impulsión, sobre la nivelación o declive general indicada en los planos, siempre existe una diferencia entre el nivel del terreno en esta etapa y el nivel que se requiere para recibir o colocar la tubería; en consecuencia, se debe efectuar una nivelación final, que consiste en un refine que necesita de un apisonado manual.

Método de Medición

Este trabajo será medido por metro cúbicos (m³), de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, efectuado a entera satisfacción del Ing. Supervisor previa verificación; y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones ó de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito.

Forma de Pago

El área de metros cúbicos (m³) de refine y nivelación, medida de acuerdo a lo anteriormente descrito, será pagada al precio unitario según el Expediente Técnico. El pago se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación por la mano de obra (inc. leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para completar la partida

01.05.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE EXCAVACIONES

Descripción

El Contratista, una vez terminada la obra deberá dejar el terreno completamente limpio de desmonte u otros materiales que interfieran los trabajos de jardinería u otras obras. La eliminación de desmonte deberá ser periódica. El acarreo y descarga de material excedente se hará de tal forma que no estorbe o perjudique el avance de la obra. Este trabajo será medido por metro cúbico (m³) de material eliminado.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en m³.


**Mariene Risco Mendoza**
INGENIERO
CIP. 125220


**Edwar S. Pérez Ackahuanco**
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Forma de Pago

El pago se efectuará en m3 al precio unitario de contrato. El precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida

01.05.02 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

01.05.02.01 SOLADO DE CONCRETO C:H, E=0.12M

Descripción

Esta subpartida comprende los trabajos de colocación de una capa de concreto de que deberá echarse en el fondo de las excavaciones para permitir el armado del acero de refuerzo en los cimientos de concreto reforzado. El espesor mínimo de la capa de concreto será de 12 cm. La superficie deberá nivelarse y alistarse a la cota de fundición indicada en los planos o aprobados por la Interventora.

Método de Medición

La unidad de medida de esta subpartida será por METRO CUADRADO (m2).

Forma de Pago

La forma de pago de esta subpartida será de acuerdo a los metrados realmente ejecutados y aprobados por el Supervisor o Inspector, medidos en m2.

01.05.02.02 CONCRETO CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA

Descripción

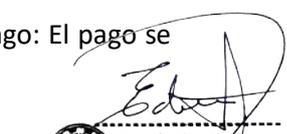
Se refiere al concreto para el cimiento corrido, el concreto para este cimiento corrido será elaborado con mezcla de cemento, hormigón y agua. Esta mezcla debe alcanzar una resistencia mínima de $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ a los 28 días. Para la cantidad de cemento a utilizar y las proporciones de los componentes de la mezcla, se debe respetar la proporción recomendada en el diseño de mezcla. Si no se cuenta con un diseño de mezcla específico para esta partida.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Inspector de obra y se medirá por el total en m3 de acuerdo al total registrado en cuaderno de obra. Forma de Pago: El pago se



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

efectuará en m3 en la forma indicada y aprobado por el Inspector de obra, al precio unitario de contrato.

Forma de Pago

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto o los precios ofertados por el Contratista y por metro cubico (M3), entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, equipos, herramientas necesarias para la ejecución de la obra.

01.05.02.03 CONCRETO SOBRECIMENTOS MEZCLA 1:8 + 25% P.M.

Las dimensiones del sobrecimiento serán de acuerdo a lo indicado en los planos de estructuras. Normalmente el sobrecimiento tendrá 30cm. como mínimo de alto y sobresaldrán del nivel del falso piso, 0.15 m., pero en casos especiales, la altura será variable, según indiquen los planos a curva de nivel y de niveles de tipo terminado.

Serán de concreto ciclópeo, cemento y hormigón dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho (28) días una resistencia mínima a la compresión de 120 Kg/cm². En probetas normales de 6" x 12".

Para el caso de sobrecimientos de concreto armado, la resistencia a la compresión mínima especificada será la indicada en los planos respectivos.

En sobrecimientos mayores de 15cm de ancho, podrá usarse hasta el 25% de piedra desplazadora con un diámetro máximo de 7.5cm.

La dosificación usada será de 1:8 cemento: hormigón + 25% de piedra mediana con un ancho de 0.15 m y una altura entre 0.30 y 0.60 m.

Medición

La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico (m3).

Pago

El pago de la cantidad de metros cúbicos determinados en la forma descrita anteriormente se pagará al precio unitario del contrato, conforme a lo establecido en esta Sección y a las instrucciones del Supervisor. El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, en general, todo costo relacionado para ejecutar correctamente los trabajos aquí contemplados.



Mariene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

01.05.02.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE SOBRECIMENTOS

Descripción

Encofrado: El contratista deberá realizar el correcto diseño de los encofrados tanto en su espesor como en su apuntalamiento, de manera que no existan deflexiones ni caídas de nivel en todos los puntos del mismo y se efectuará una demostración de la resistencia de los diversos encofrados a emplearse.

Desencofrado: La operación de desencofrado se hará gradualmente quedando totalmente prohibido golpear, forzar o causar trepidación. Para el desencofrado de los sobrecimientos se debe considerar mínimo dos (02) días en condiciones normales.

Método de Medición:

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Inspector de obra y se medirá por volumen en m² de acuerdo al área registrado en cuaderno de obra.

Forma de Pago:

El pago se efectuará por m² en la forma indicada y aprobado por el Inspector de obra, al precio unitario de contrato.

01.05.02.05 FALSO PISO DE CONCRETO MEZCLA 1:12, E=0.10M

Descripción

Consiste en el vaciado de concreto ciclópeo sobre un terreno nivelado y compactado, a fin de colocar posteriormente el piso acabado según corresponda y se indiquen en los planos.

Método Constructivo

Concreto ciclópeo: 1:6 (Cemento-Hormigón) con un espesor de 10 cm, dosificación que deberá respetarse asumiendo el dimensionamiento propuesto.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga. Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor. Las piedras deberán quedar completamente rodeadas por la mezcla sin que se tome los extremos.

01.05.03 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

01.05.03.01 ZAPATAS

01.05.03.01.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN ZAPATAS

Descripción:

Las obras de concreto se refieren a todas aquellas ejecutadas con una mezcla de cemento, material inerte (agregado fino y grueso) y agua, la cual deberá ser diseñada por el Ejecutor a fin de obtener un concreto de las características especificadas y de acuerdo a las condiciones necesarias de cada elemento de la estructura. La dosificación de los componentes de la mezcla se hará preferentemente al peso, evitando en lo posible que sea por volumen, determinando previamente el contenido de humedad de los agregados para efectuar el ajuste correspondiente en la cantidad de agua de la mezcla. El Supervisor comprobará en cualquier momento la buena calidad de la mezcla rechazando todo material defectuoso.

La mínima cantidad de cemento con la cual se debe realizar una mezcla, será la que indica la siguiente tabla:

- Concreto nivelación (solados)	128 Kg/m ³	3 bolsas
- Concreto ciclópeo	170 Kg/m ³	4 bolsas
- Concreto $f'c=140$ Kg/cm ²	250 Kg/m ³	6 bolsas
- Concreto $f'c=175$ Kg/cm ²	300 Kg/m ³	7 bolsas
- Concreto $f'c=210$ Kg/cm ²	340 Kg/m ³	8 bolsas
- Concreto $f'c=245$ Kg/cm ²	380 Kg/m ³	9 bolsas
- Concreto $f'c=280$ Kg/cm ²	400 Kg/m ³	9.5 bolsas
- Concreto $f'c=350$ Kg/cm ²	500 Kg/m ³	12 bolsas

Método de construcción:

Se utilizará concreto de $f'c=210$ Kg/cm², su resistencia a la compresión será a los 28 días de vaciado. Para las características de los materiales a usarse en esta partida ver anexos. Del plano

Unidad de medida:

La unidad de medida es por Metro cuadrado (M2).

Forma de pago:



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

El pago se efectuará al precio unitario del contrato por metro cuadrado (M2), de acuerdo a la partida: "CONCRETO EN LOSA F'C=175 KG/CM2, o entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los rubros de mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para su ejecución.

01.05.03.01.02 ACERO DE REFUERZO EN ZAPATAS $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$; GRADO 60

Descripción:

Consiste en la habilitación armado y colocado del acero de refuerzo en las estructuras que contienen armaduras los cuales tendrán las características indicadas en los planos y los que deberán ser realizados con los siguientes criterios técnicos.

A) Ganchos y Dobleces

Se doblarán al frío y bajo ningún motivo se efectuará en obra; las barras parcialmente embebidas serán materia de consulta al Inspector de obra para el doblado respectivo. El radio mínimo de doblez para ganchos Standard medido se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

DIAMETRO DE VARILLA	RADIO MINIMO
3/8" a 5/8"	2 1/2 diámetros de varilla
3/4" a 1"	3 diámetros de varilla
Mayores de 1"	4 diámetros de varilla

B) Tolerancia

El refuerzo se colocará en las posiciones específicas en los planos con la siguiente tolerancia:

- 1.- Elementos a flexión, muros y columnas en los que $d=60\text{cms.}$ o menos: $\pm 6 \text{ mm.}$
- 2.- Elementos a flexión y columnas en los que d es mayor de 60cm. : $\pm 13 \text{ mm.}$
- 3.- Posición Longitudinal de Dobleces y extremos de varillas : $\pm 5 \text{ mm}$

C) Espaciamiento de Barras

Deberá seguirse operaciones

1. Columnas y capas múltiples en vigas no será menor que el diámetro nominal de la varilla y 1/3 veces el tamaño máximo del agregado grueso ó 2.5 cm.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

2. En el refuerzo de vigas colocado en dos o más capas de distancias libre entre ellas, no será menor de 2.5 cm. y las barras de las capas superiores se colocarán directamente sobre las de la capa interior.

3. En muros y losas no nervadas, la separación del refuerzo principal libre entre ellas, no será menor de tres veces el espesor de las losas ó muro, ni mayor de 45 cm. 4.- En columnas con estribos o zunchadas, la distancia libre entre barras longitudinales no será menor a 1 1/2 veces el diámetro (f) de las barras, y 1 1/2 veces el tamaño máximo del agregado grueso (4 cm.)

Método de Medición:

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Inspector de Obra y se medirá por KG. de acuerdo a los planos y presupuesto contratado.

Forma de Pago:

El pago se efectuará en Kilogramos Kg. en la forma indicada y aprobado por el Inspector de obra, al precio unitario de contrato.

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.05.03.02 COLUMNAS

01.05.03.02.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN COLUMNAS

ITEM PARTIDA 01.05.03.01.01

01.05.03.02.02 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS

IDEM PARTIDA 01.05.02.04

01.05.03.02.03 ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS $f_y=4,200$ kg/cm²; GRADO 60

IDEM PARTIDA 01.05.03.01.02

01.05.03.03 COLUMNETAS

01.05.03.03.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN COLUMNETAS

ITEM PARTIDA 01.05.03.01.01

01.05.03.03.02 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL EN COLUMNETAS

IDEM PARTIDA 01.05.02.04



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

01.05.03.03.03 ACERO DE REFUERZO EN COLUMNETAS $f_y=4,200$ kg/cm²; GRADO 60

IDEM PARTIDA 01.05.03.01.02

01.05.03.04 VIGAS

01.05.03.04.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm² EN VIGAS

ITEM PARTIDA 01.05.03.01.01

01.05.03.04.02 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL EN VIGAS

IDEM PARTIDA 01.05.02.04

01.05.03.04.03 ACERO DE REFUERZO EN VIGAS $f_y=4,200$ kg/cm²; GRADO 60

IDEM PARTIDA 01.05.03.01.02

01.05.04 ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA DE CENTRO DE ACOPIO

01.05.04.01 INSTALACION DE TIJERAL T-001. CON TUBOS DE FIERRO NEGRO, SEGUN DISEÑO

Descripción:

Alineamiento

Ninguna soldadura o empernado se realizará hasta que la estructura haya sido correctamente alineada.

Errores de Fabricación

En el caso que se encuentre errores atribuibles a la fase de fabricación, éstos deberán corregirse previa aprobación del Inspector.

Método de Medición

El trabajo ejecutado por el Especialista se medirá forma global (glb).

Forma de Pago:

La cantidad determinada según la unidad de medición será global (glb).

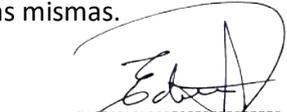
01.05.04.02 INSTALACION DE COBERTURA CALAMINON TR-5 (0.40MM)

Descripción

Se trata de acero laminado en frio recubierto con Aluzinc, el que protege a las planchas gracias a la formación de una lámina insoluble de óxido de aluminio en la superficie de las mismas.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

El zinc proporciona protección catódica evitando la oxidación en zonas expuestas por cortes, perforaciones o rayaduras.

Pruebas de duración a nivel mundial han demostrado que las planchas recubiertas de aluzinc tienen una mayor vida útil que la que brinda el galvanizado convencional. (Más de 5 veces, dependiendo de las condiciones ambientales).

Diseño

El diseño simétrico que brinda economía y acabados estéticos para almacenes comerciales y construcciones industriales.

Características

- Diseño simétrico y mayor estética.
- Buena Capacidad de drenaje.
- Espesores desde 0.30mm a 0.90mm

Métodos de Medición

El método de medición será por metros cuadrados (m²), obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por la supervisión de obra.

Forma de Pago

La cobertura metálica será pagado al precio unitario del contrato por metros cuadrados de cobertura, según lo indica los planos, entendiéndose que dicho.

01.05.04.03 INSTALACION DE CANALETA MEDIA LUNA DE 6", CALAMINA GALVANIZADA INCLUYE SOPORTE

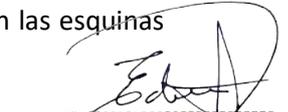
Descripción

Este ítem se refiere al suministro de todo material y canaleta pluvial fijándola esta por las partes frontales de la edificación. La canaleta será del tipo friso fijada de tal manera que reciba el flujo de agua de la cobertura y lo conduzca hacia los montantes pluviales para ser evacuadas al suelo por intermedio de estas. La canaleta será de calamina galvanizada de espesor tal como especifica los planos.

Procedimiento Constructivo

Después de haber concluido con los trabajos de fijación de la cobertura se procederá a la fijación de las canaletas con las pendientes hacia los montantes que se inician en las esquinas


**Mariene Risco Mendoza**
INGENIERO
CIP. 125220


**Edwar S. Pérez Acuña**
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

de la edificación; es decir que las pendientes de la canaleta se pueden definir desde parte central de cada frontis con una altura suficiente que discurra el agua hacia las montantes esto se consigue colocando tacos de madera o masillas plásticas tipo escantillón en una separación máxima de un metro con el espesor de descenso de la canaleta y conseguir la pendiente deseada de la misma hacia las montantes.

Sistema Control de calidad

El Coordinador deberá verificar la calidad de los materiales y canaletas sean nuevas y la colocación mantenga una pendiente suficiente de evacuación del flujo pluvial.

Método de Medición

El trabajo ejecutado por el Especialista se medirá forma global (glb).

Forma de Pago

El pago se efectuar al precio unitario especificado en el presupuesto de obra

01.05.04.04 INSTALACION DE CORREAS METALICAS DE 1.5"X1.5"X2MM

Descripción

Son piezas metálicas apoyadas sobre las vigas principales del tijeral, las mismas que servirán para otorgar estabilidad a la estructura metálica y a su vez sirven para el soporte de la cobertura, las cuales reciben las cargas directas de viento y carga viva durante la instalación, deberá respetarse estrictamente el diseño proyectado, con sus medidas y uniones, el material a emplear en esta estructura serán las que especifica en los planos las cuales estarán compuestos por tubos de 2"x3" de 2mm de espesor, las mismas que serán soldadas a los tijerales al ras y trabados, en tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento, la solidez necesaria para que no se deforme, al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo, ni menos aún por su propio peso, todas las uniones se rasquetearan y lijaran cuidadosamente; la soldadura se realizará mediante electrodos y carbofil; además se utilizará grupo electrógeno, esto debido a que no se cuenta con energía eléctrica disponible en la zona del proyecto.

Método de Medición

El trabajo ejecutado se medirá por metro (M) instalado, aprobado por el residente y supervisor de obra de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago


 Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


 Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

La valorización se efectuará al precio unitario del presupuesto, por Metro (M) instalado, entendiéndose que dicho precio y pago constituye el costo total en lo referente a equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos que se presenten; se valorizará únicamente lo aprobado por el residente y supervisor o inspector de obra.

01.05.05 VEREDAS

01.05.05.01 VEREDA DE CONCRETO $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ $e=4''$ FROTACHADO Y CURADO

Descripción:

El concreto a usar de la calidad $F'c= 175 \text{ kg/cm}^2$ de 10cm de espesor, frotachado y bruñado, bruñas de canto a 15cm, las bruñas transversales a una separación 1.00-1.50m, la colocación del concreto se realizará cuando esté aprobado la compactación de la base por la supervisión. El acabado deberá tener 1cm frotachado y bruñado.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en m².

Forma de Pago

El pago se efectuará en m². Al precio unitario de contrato

El precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida.

01.05.05.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

IDEM PARTIDA 01.05.02.04

01.06 ARQUITECTURA

01.06.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

01.06.01.01 MURO DE LADRILLO 18 HUECOS DE SOGA 0.09X0.12X0.24CM C: A 1-4, 1.5CM

Descripción:

Esta partida comprende el asentado de muros con unidades de albañilería (0.09X0.12X0.24 cm), con ladrillo mecanizado, clase V, indicados en los planos de arquitectura y estructuras del expediente técnico. El asentado del muro, se hará con un mortero 1:4 cemento-arena,



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuaco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

colocando 2 alambres #8 cada 4 hiladas en las juntas horizontales. Las Juntas Horizontales y Verticales tendrán un espesor de 1.50 cm.

Calidad De Los Materiales

Los ladrillos que conformen los muros de albañilería, deberán ser del tipo IV, con $f'm=45$ Kg/cm² y $F'm=65$ kg/cm², como valores mínimos. Los materiales a utilizarse en esta partida deberán ser previamente autorizados por la Supervisión.

Unidad de Medida

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) para todas las partidas de muros y tabiques de albañilería.

Forma de Pago

Por cuantificación del avance del residente en cada partida, previamente aprobado y autorizado por la Supervisión y multiplicado por el precio unitario del contrato.

01.06.02 REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.06.02.01 TARRAJEO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES CON C:A, 1:3, E=1.5

Descripción:

La mezcla del tarrajeo será en proporción 1:3, las cintas se aplomarán y sobresaldrán en el espesor exacto del tarrajeo y estarán espaciados a un metro, partiendo la más cerca posible de la unión de las esquinas; luego de rellenar el espacio entre cintas, se picarán éstas y en su lugar se rellenará con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo. Las cintas no deben formar parte del tarrajeo.

En los ambientes en que vayan zócalos o contrazócalos de cemento, mosaico, mayólica, etc. salvo los de madera, el revoque del paramento de la pared, se ejecutará hasta 3 cm. por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo.

En caso de los zócalos o contrazócalos de madera, el revoque terminará en el piso.

Los derrames de puertas y ventanas se ejecutarán nítidamente y terminarán en el marco respectivo.

Los encuentros de muros deben ser en ángulo recto perfectamente perfilados, salvo los casos previstos de ángulos diferentes. Las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Las bruñas deben ejecutarse con toda nitidez y los ángulos deben ser perfilados y presentar sus aristas vivas. Irán en los lugares indicados en los planos de detalles y de elevaciones.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en m².

Forma de Pago

El pago se efectuará en m². Al precio unitario de contrato.

El precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida.

01.06.02.02 TARRAJEO EN COLUMNAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS

ITEM PARTIDA 01.06.02.01

01.06.02.03 TARRAJEO EN COLUMNETAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS

ITEM PARTIDA 01.06.02.01

01.06.02.04 TARRAJEO EN VIGAS CON C:A, 1:3, E=1.5 CM INCL VESTIDURA DE ARISTAS

ITEM PARTIDA 01.06.02.01

01.06.02.05 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS MEZC. 1:5, E=1.5CM

Descripción

Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar como vestidura de los derrames en puertas, ventanas y vanos, con una dosificación de 1:5 y un espesor de e = 1.5 cm.

Método De Construcción

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados.

Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque será ejecutado, previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.

La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:

Mortero de Cemento - arena para pañeteo y remates, proporción: 1:5

Estas mezclas se preparan en bateas perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla, perfectamente alineadas y aplomadas aplicando las mezclas pañeteando con fuerza y presionando contra los paramentos para evitar vacíos interiores y obtener una capa no mayor de 2.5 cm., dependiendo de la uniformidad de los ladrillos, también se utilizarán andamios si así lo requiere el desarrollo del trabajo.

Las superficies a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos.

La arena para el mortero deberá ser limpia, exenta de sales nocivas y material orgánico, asimismo no deberá tener arcilla con exceso de 4%, la mezcla final del mortero debe zarandearse esto por uniformidad.

El tarrajeo de cemento pulido llevará el mismo tratamiento anterior, espolvoreando al final cemento puro.

Sistema de Control de Calidad

El Residente de Obra y el Inspector de Obra deben verificar que los trabajos se realicen según lo proyectado en el expediente técnico.

Método de Medición

La unidad de medición es el metro lineal (m)

Forma de Pago

La valorización de esta partida se hará según su método de medición, así como el pago se hará por la unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del Inspector de Obra.

01.06.03 PISOS Y PAVIMENTOS

01.06.03.01 CONTRAPISO DE 2" DE CONCRETO Y ACABADO DE CEMENTO FROTACHADO



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackanhuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

El piso de cemento pulido deberá tener un espesor de 2" y tendrá una proporción de C:A 1:3, frotachado cemento polveado sobre la superficie y acabado con plancha.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en m2.

Forma de Pago

El pago se efectuará en m2. Al precio unitario de contrato El precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida.

01.06.04 CARPINTERIA METALICA

01.06.04.01 PUERTAS DE FIERRO

01.06.04.01.01 PUERTA ACANALADA

Descripción:

Este rubro comprende los trabajos que se ejecutan con elementos metálicos, que no tengan función estructural resistente principal. Bajo el concepto de carpintería metálica están comprendidas las puertas, ventanas, mamparas y estructuras similares que se ejecutan con perfiles especiales, barras, planchas, sean éstas de fierro, aluminio etc.

Cuando no se indique específicamente el diseño de algún elemento, el Contratista presentará planos detallados de su ejecución, así como muestras de los perfiles y acabados para la aprobación del Supervisor.

Las dimensiones de los elementos metálicos deben de estar de acuerdo con el vano, a fin de evitar esto, las medidas indicadas en los planos deben ser verificados en obra con toda minuciosidad.

La carpintería metálica incluye la cerrajería necesaria para su buen funcionamiento, seguridad y acabado; debiendo el Contratista recabar la correspondiente aprobación del Supervisor.

Método de Medición:

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el inspector y se medirá en Unidad de acuerdo a la cantidad registrada en cuaderno de obra.

Forma de Pago:



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

El pago se efectuará en Und y aprobado por el Inspector, al precio unitario de contrato. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.06.04.02 VENTANAS

01.06.04.02.01 VENTANA METALICA

Descripción

Las dimensiones de los elementos metálicos deben de estar de acuerdo con el plano, a fin de evitar esto, las medidas indicadas en los planos deben ser verificados en obra con toda minuciosidad; debiendo el Contratista recabar la correspondiente aprobación del Supervisor.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en m2.

Forma de Pago

El pago se efectuará en m2.

Al precio unitario de contrato El precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficios sociales, herramientas, equipos, implementos de seguridad e imprevistos necesarios para culminar esta partida.

01.06.05 CARPINTERIA DE MADERA

01.06.05.01 PUERTA DE MADERA

Descripción

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de puertas en las áreas requeridas según los planos de construcción.

Sistema de control

El ing. supervisor será el encargado de aprobar las áreas de puertas elaboradas y colocadas en los lugares indicados por los planos del proyecto

Método de medición

Esta partida se medirá por unidad, el supervisor será el que verifique su ejecución y aprobación.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Forma de pago

El pago por este concepto será por unidad ejecutado y será pagado al precio unitario del contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión.

01.07 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

01.07.01 INSTALACIONES SANITARIAS

01.07.01.01 TUBERIA DE BAJADA DE PVC SAL DIAM 4"

Descripción

La tubería para Red de Desagüe serán de 4". Se usará para desagüe enterrado en piso y empotrado en muro. Serán de Cloruro de Polivinilo no plastificado, para una presión de trabajo de 15 lb/plg², del tipo denominado PVC – SAL, especialmente para desagües, con extremo del tipo espiga y campana para sellado con pegamento especial PVC del mismo fabricante.

Salvo otra indicación en los planos, las líneas de desagüe se instalarán con una pendiente mínima de 1% bajando hasta los aparatos.

Materiales

En esta partida se incluyen los materiales: tubería PVC, accesorios necesarios (uniones), se considera mano de obra y herramientas manuales.

Método De Ejecución

Trata de la colocación de la tubería de desagüe de 4", en el piso. Se excavará la zanja (perfectamente alineado), se refinará y se colocará una cama con material zarandeado, luego se colocará la tubería, y se rellenará con material propio zarandeado (fino), compactándose adecuadamente.

Método De Medición

Será medido por metro (m), de tubería tendida, respetando las dimensiones de los planos aprobados por el Ingeniero Supervisor.

Forma de Pago

El pago se hará por metro de tubería (m), previa aprobación del Supervisor quién velará por su instalación en obra.

01.08 INSTALACIONES ELECTRICAS


Mariene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

01.08.01 SALIDA PARA ELECTRICIDAD Y TOMACORRIENTES

01.08.01.01 SALIDA DE TECHO PARA CENTRO DE LUZ

Descripción

El trabajo comprende la colocación de los puntos de centro de luz, para lo cual se utilizarán tuberías y accesorios PVC-SEL, cajas rectangulares y octogonales galvanizadas, cables, placas de salida y otros accesorios de acuerdo a las medidas y dimensiones indicadas en los planos respectivos.

Método de construcción

Para estas salidas de electricidad rigen las previsiones establecidas según las especificaciones indicadas en los planos y el presupuesto.

Debe evitar en lo posible aproximaciones a 15 cm. de otras tuberías no eléctricas. No se permite más de tres curvas de 90 entre caja y caja.

Método de medición

Esta partida se medirá por puntos, el supervisor será el que verifique su ejecución y aprobación.

Forma de pago

El pago por este concepto será por puntos ejecutados y será pagado al precio unitario del contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión.

01.08.01.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE

Descripción

Se denomina salida para interruptores al dispositivo, que sirve para la toma de energía eléctrica de alumbrado a fin de proporcionar luz o fuerza.

Estas salidas se colocarán antes del tarrajeo y pintado.

Método de construcción

Estas salidas se colocarán antes del tarajeo y pintado.

Método de medición



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Esta partida se medirá por la unidad de punto (pto) según indicado en los planos y aceptados en la Supervisión.

Forma de pago

El pago por este concepto será por puntos ejecutados y será pagado al precio unitario del contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión

01.08.01.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE + L.T. A PRUEBA DE AGUA

Descripción:

Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes herméticos a prueba de agua y que figuran en los planos.

Materiales:

Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo universal para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos, a la vez, éstas comprenden los materiales: electroductos, conductores, cajas de salida dados, y placas de tomacorrientes de una y dos aberturas. Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

Los tomacorrientes serán del tipo para empotrar de 15 A de capacidad de doble salida, con todas sus partes con tensión aisladas. Deben tener contacto adicional a sus dos horquillas para recibir la espiga a tierra del enchufe.

Los tomacorrientes estabilizados en canaleta y pared cumplirán lo indicado en los planos de instalaciones eléctricas, con cables y conductos indicado, así mismo estos formarán parte de un circuito identificado como estabilizado.

Para las los tomacorrientes en canaletas empotradas a los muebles, se cumplirán las especificaciones establecidas por el proveedor del producto, cuidadosamente supervisada por el ingeniero inspector.

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Acuña
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Método de Medición

La unidad de medida estará dada por punto (pto) instalado.

Forma de Pago

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el

precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

01.08.02 CANALIZACIÓN Y/O TUBERIAS

01.08.02.01 TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEX. 3/4" PARA INST. ELÉCTRICA

Descripción

Consiste en instalar tuberías para los circuitos eléctricos.

Método de construcción

Las tuberías deben ser instaladas de acuerdo con los planos, correspondiendo a estas partidas. Todos, Los tramos, horizontales de piso y de techo. Los tramos verticales están comprendidos en las salidas eléctricas.

Método de medición

La unidad de medida estará dada por metro (m)

Forma de pago

El pago por este concepto será por metros ejecutados y será pagado al precio unitario del Contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión.

01.08.03 CONDUCTORES Y/O CABLES

01.08.03.01 CONDUCTOR 2.5 MM2-LSOH

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: Cable 2.5 MM2-LSOH, cinta aislante.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.

Método de medición

La unidad de medida estará dada por metro (m)

Forma de pago

El pago por este concepto será por metro ejecutados y será pagado al precio unitario del Contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión.

01.08.03.02 CONDUCTOR 4 MM2-LSOH

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: 4 MM2-LSOH, cinta aislante.

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.

Método de medición

La unidad de medida estará dada por metro (m)

Forma de pago

El pago por este concepto será por metro ejecutados y será pagado al precio unitario del Contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión.

01.08.04 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

01.08.04.01 TABLERO DE DISTRIBUCION CON CAJA METALICA

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: tablero electrónico de metal.

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.

Método de medición

La unidad de medida estará dada por unidad (und.)

Forma de pago

El pago por este concepto será por unidad ejecutada y será pagado al precio unitario del Contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

01.08.05 LLAVES DE INTERRUPCION

01.08.05.01 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFÁSICA 2 X 16ª

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Los interruptores irán en los rieles existentes en los tableros, y se verificará su correcto funcionamiento.

PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados. El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida es por pieza (pza).

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades instalados y aprobados por el Supervisor.

CONDICIÓN DE PAGO:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

01.08.06 ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

01.08.06.01 FLUORESCENTE RECTO DE 2 X 36w CON PANTALLA TIPO PERCIANA COLGANTE INCL. ACCESORIOS

Descripción

Los materiales que se utilizan serán: fluorescente recto de 2 X 36w y reactor electrónico para fluorescente.

El equipo a utilizar en su principal uso serán las herramientas manuales.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408

Método de medición

La unidad de medida estará dada por unidad (und)

Forma de pago

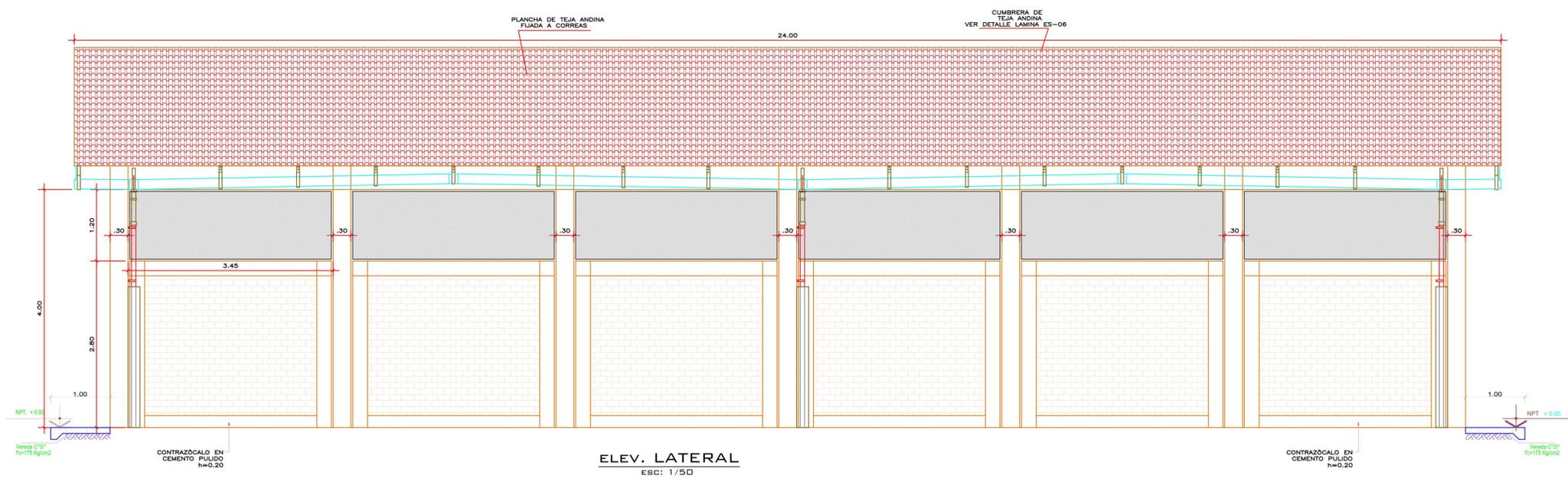
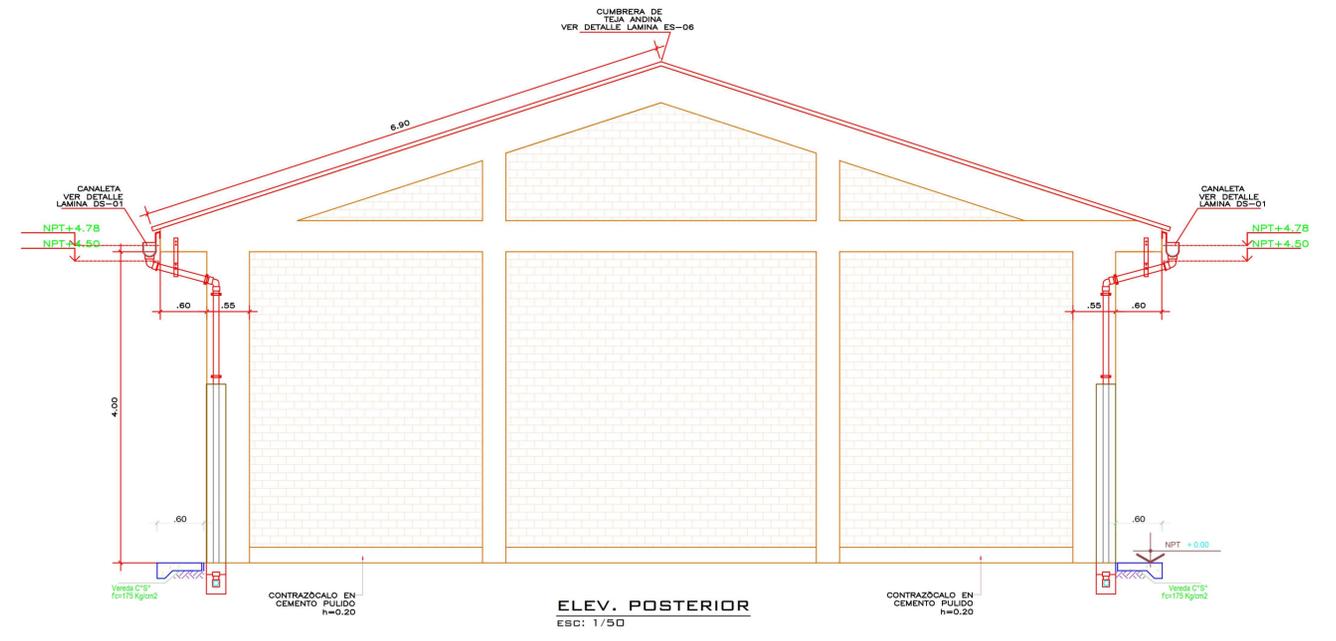
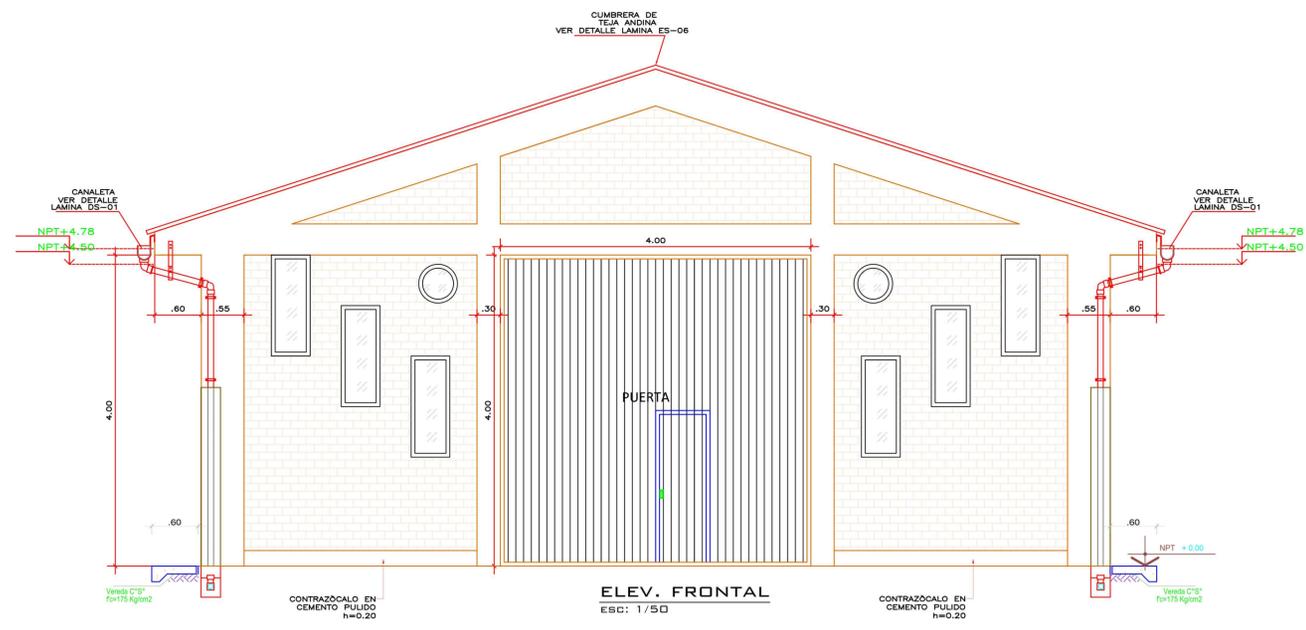
El pago por este concepto será por unidad ejecutados y será pagado al precio unitario del Contrato, luego de ser revisado y aprobado por la supervisión.



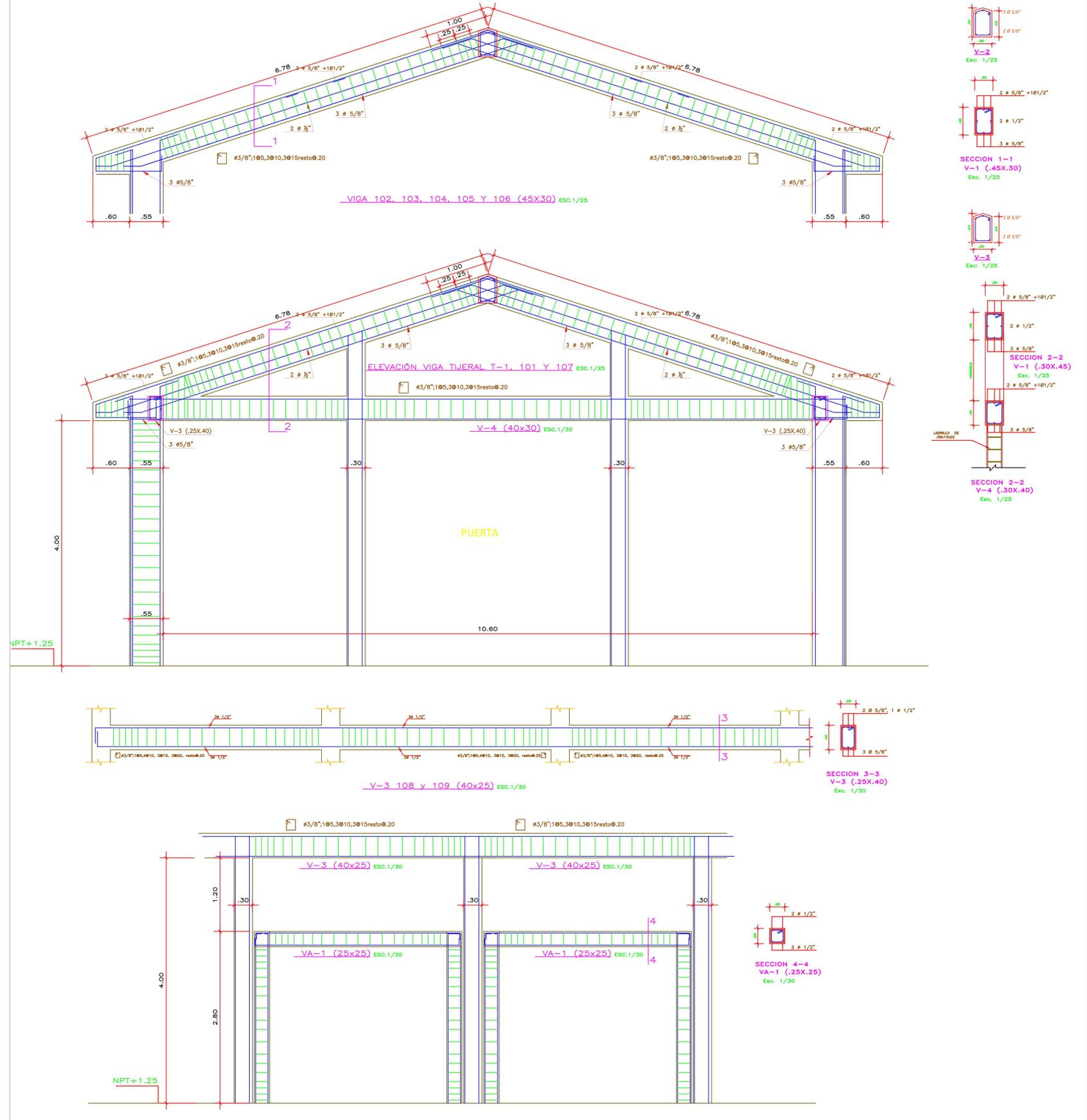
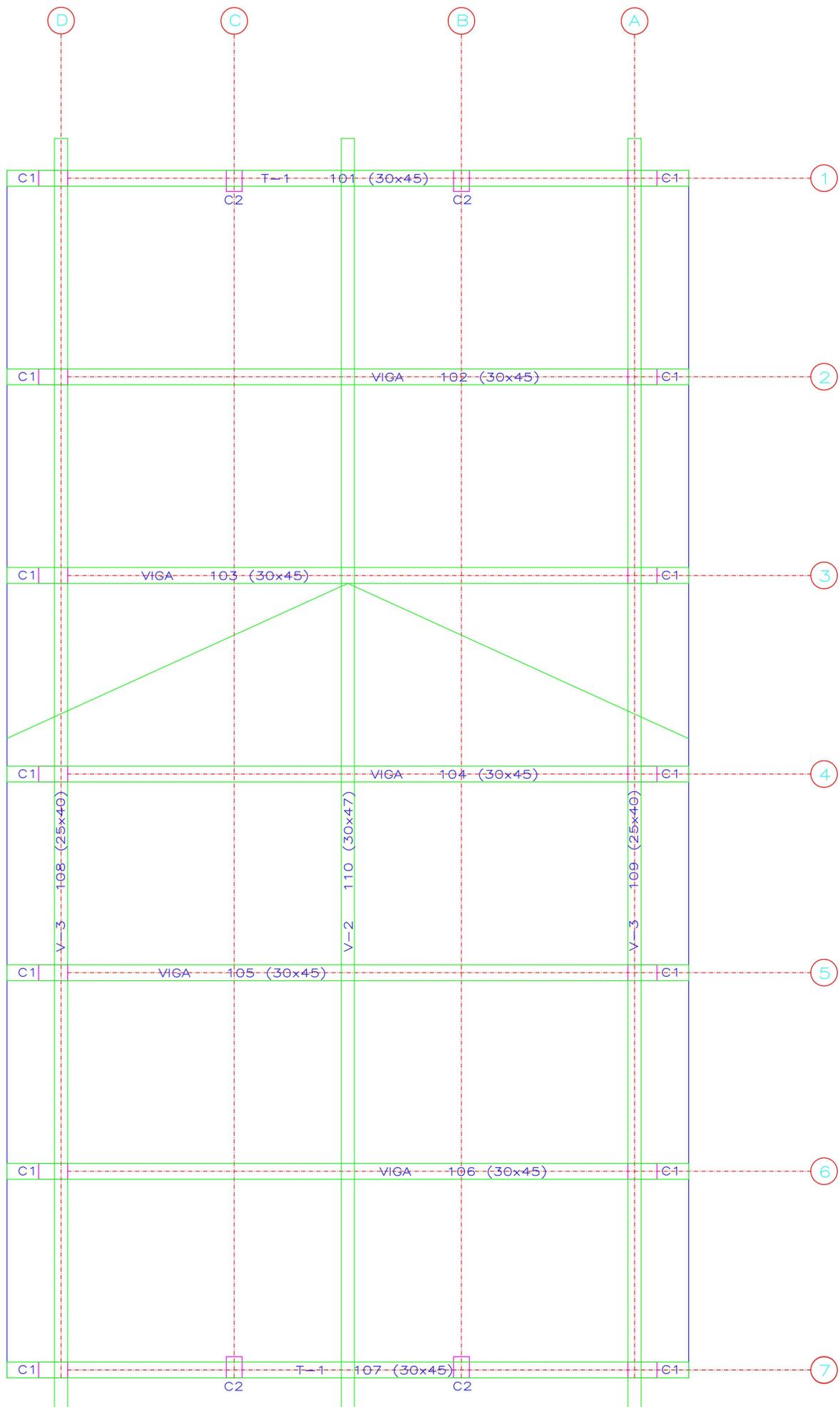
Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuano
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



Diamer C.



Mariene Risco Mendosa
INGENIERO
CIP. 126520

Edm
Eduardo S. Pérez Anchicoba
INGENIERO CIVIL
CIP. 299408

Diane C.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

**PLAN DE NEGOCIO DE INCENTIVO PARA LA ADOPCIÓN DE
TECNOLOGÍA, PRODUCTORES AGROPECUARIOS AGROECOLÓGICO
Y SERVICIOS MÚLTIPLES SAN VICENTE DE AHUAYCHA EN LA
COMUNIDAD CAMPESINA DE VISTA ALEGRE**

PLAN DE NEGOCIO

**“Mejoramiento de la productividad de palto variedad Hass de la
Asociación de productores agropecuarios Agroecológico y
Servicios Múltiples San Vicente De Ahuaycha en la Comunidad
Campesina de Vista Alegre, Distrito Ahuaycha, Provincia de
Tayacaja, Departamento De Huancavelica”**

**ESTUDIO DE
SUELOS**



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

1. GENERALIDADES
 - 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
 - 1.2 OBJETIVO Y ALCANCES DEL ESTUDIO
 - 1.3 UBICACIÓN DEL AREA EN ESTUDIO
 - 1.4 CONDICIONES CLIMÁTICAS
 - 1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO
2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO
 - 2.1 CALICATAS DE EXPLORACIÓN
3. ENSAYO DE LABORATORIO
 - 3.1 CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS
4. DESCRIPCIÓN DE PERFIL ESTADIGRAFICO
5. CALCULO PARA CAPACIDAD PORTANTE
6. ANALISIS DE CIMENTACIÓN
 - 6.1 PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN
 - 6.2 TIPO DE CIMENTACIÓN
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
8. ANEXOS



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

1. GENERALIDADES

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

“Mejoramiento de la productividad de palto variedad Hass de la Asociación de productores agropecuarios Agroecológico y Servicios Múltiples San Vicente De Ahuaycha en la Comunidad Campesina de Vista Alegre, Distrito Ahuaycha, Provincia de Tayacaja, Departamento De Huancavelica”

1.2 OBJETIVO Y ALCANCES DEL ESTUDIO

OBJETIVOS:

- Conocer las características Físicas y Mecánicas del subsuelo así como las condiciones de Resistencia y Deformación han sido determinadas mediante trabajos de campo.
- Identificar los diferentes estratos que conforma el suelo.
- Averiguar sobre la formación del suelo del lugar.

ALCANCES:

El presente estudio determina la naturaleza y propiedades Geotécnicas del terreno necesario para definir el tipo y condiciones de cimentación que presenta el subsuelo destinado soportar la estructura para la construcción de un almacén, toda vez que la construcción se encuentra sobre ella transmitiendo las cargas, el cual genera una respuesta inmediata, si esta tiene la suficiente capacidad para soportar dichas cargas, la estructura se mantendrá estable, caso contrario estará expuesto a problemas severos como el asentamiento, deslizamiento, volteo y otros.

1.3 UBICACIÓN DEL AREA EN ESTUDIO

El terreno destinado a la construcción, se encuentra ubicado en el Centro Poblado de Machacuay – Distrito de Ahuaycha – Provincia de Tayacaja - Departamento De Huancavelica.

1.4 CONDICIONES CLIMÁTICAS


Mariene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220


Edwar S. Pérez Ackahuaco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Programa de
Compensaciones
para la Competitividad

La zona de estudio presenta variadas condiciones climáticas como resultados de las notables diferencias de altitudes que existen. Por la variación de altitudes se pueden tener un clima cálido y árido, en las partes más bajas del valle del río Mantaro, o frío y húmedo en las zonas más altas. De acuerdo a las estaciones meteorológicas la temperatura promedio varía entre de 17 a 20 °C y la precipitación pluvial varía entre 532.7 m3/seg y 1195.8 m3/seg según la época del año.

1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Se presenta realizar el diseño y la construcción de un almacén el cual será destinado para implementar un sistema adecuado de acopio, almacenamiento, selección y clasificación de la palta. Los sitios escogidos para realizar la calicata y recoger las muestras de suelos para realizar las pruebas de laboratorio se realizaron dentro del área a construir señalado por el ingeniero a cargo del proyecto.

2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Se ha registrado las características del subsuelo en la excavación realizada y se ha obtenido muestras para la ejecución de los respectivos ensayos de laboratorio siendo tomadas las muestras en la zona de excavación.

2.1 CALICATAS DE EXPLORACIÓN

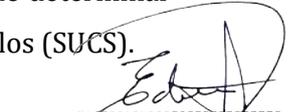
Con el objeto de determinar las características físicas del subsuelo hasta la profundidad activa de la cimentación, se realizó 02 calicatas de 1 m de ancho x 1 m de largo x 1.50 m de profundidad. Donde se realizará el estudio de mecánica de suelos. Encontrándose 2 tipos de materiales, están constituidas principalmente por canto rodados de gravas y elementos más pequeños como limo, arena y grava en comparación con los elementos gruesos, el canto rodados son resistentes mecánica y químicamente pues material granular en la primera capa de 0.70mts y material homogéneo en la segunda capa de 1.00mts de profundidad en el perfil.

3. ENSAYO DE LABORATORIO

Se realizaron los respectivos ensayos de Mecánico de Suelos de acuerdo a las normas ASTM y según la relación que se indica. Los que han permitido determinar la clasificación de acuerdo al sistema unificado de clasificación de suelos (SUCS).



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Achahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



- Análisis Granulométrico por Tamizado ASTM D-422
- Contenido de Humedad ASTM D-2216
- Limite Líquido ASTM D-4318
- Ensayo de corte directo ASTM D-3080
- Densidad húmeda
- Perfil estratigráfico

3.1 CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

Los suelos han sido clasificados de acuerdo al Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS), según se muestra en los certificados de los ensayos realizados.

4. DESCRIPCIÓN DE PERFIL ESTRATIGRAFICO

➤ Calicata - 1

Primer Estrato: 0.00 - 0.40 m.

Terreno agrícola...

Segundo Estrato: 0.40 - 1.80 m.

El suelo encontrado predominante está constituido por la clasificación de suelos...

➤ Calicata - 2

Primer Estrato: 0.00 - 0.40 m.

Terreno agrícola

Segundo Estrato: 0.40 - 1.80 m.

5. CALCULO PARA CAPACIDAD PORTANTE

Dado las características granulométricas y de capacidad de subsuelo, el comportamiento estará regido por un estado de refuerzos efectivos.

6. ANALISIS DE CIMENTACIÓN

Para determinar las características del subsuelo se realizó un procedimiento de muestreo de la excavación, realizándose el registro estratigráfico de las paredes de excavación y obteniendo muestras disturbadas para los ensayos de laboratorio.

De acuerdo a las calicatas que se realizaron se ha determinado el perfil estratigráfico del subsuelo del área de estudio, dando como resultado.



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuanco
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408



PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN

Considerando las condiciones Físicas y Mecánicas de los suelos superficiales se ha determinado una profundidad mínima de cimentación de para zapatas cuadradas y de para cimentación.

6.1 TIPO DE CIMENTACIÓN

El suelo está compuesto en su mayoría por arenas con grava, las cuales tienden a producir asentamientos ante las cargas ocasionadas por las estructuras a construirse. Por lo que se recomienda:

Una cimentación de 0.80m de profundidad y 1.80 m en las zapatas

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a los resultados de las exploraciones realizadas ensayos de resistencia en laboratorio y análisis complementarios se puede mencionar lo siguiente:

- Los suelos encontrados se encuentran en un estado medianamente compactos conformados por suelos gravas.
- Se recomienda cimentar la estructura principal mínima de 1.80 m en suelos.
- El tipo de cimentación recomendada es a base de vigas de cimentación 1.10
- La capacidad de carga admisible para el tipo y profundidad de cimentación recomendada es 0.80

8. ANEXOS



Marlene Risco Mendoza
INGENIERO
CIP. 125220



Edwar S. Pérez Ackahuancu
INGENIERO CIVIL
CIP. 269408