

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 300 DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000796

Señores :	R.U.C.
Dirección :	
Teléfono :	Fax :
Nro. Cons. : 579	Fecha : 06/11/2018
Concepto : Oficio N°115-2018-GR CUSCO/DRE-DIGI-ACCESO	Documento : PEDIDO 00584

UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<p>SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS EN GENERAL</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: ACONDICIONAMIENTO DE AREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRAS SINTETICO TECHADA DE LA UNIDAD DE ATENCION AYLLUCCASA, SE ADJUNTA TDR</p>		
		TOTAL	

Las cotizaciones deben estar dirigidas a DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO

Condiciones de Compra

- Forma de Pago:
- Garantía:
- La Cotización debe incluir el I.G.V.
- Plazo de Entrega / Ejecución del Servicio :
- Tipo de Moneda :
- Validez de la cotización :
- Remitir junto con su cotización la Declaración Jurada y Pacto de Integridad, debidamente firmadas y selladas.
- Indicar su razón social, domicilio fiscal y número de RUC



Atentamente;

[Handwritten signature]

L.P. Luzmila Diana Coanqui Sulca
Área de Logística
RESPONSABLE UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

HOJA DE METRADOS

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE AREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLLUCCASA

PARTIDA	DESCRIPCION	UND.	LONGITUD	Factor	N° VECES	AREA				VOLUMEN				
						Largo.	Ancho	SUB TO	TOTAL	Largo.	Ancho	Altura	TOTAL	
01	CANCHA SINTÉTICA TECHADA													
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	M2			1	7.75	5.1	39.53	39.53					
01.01.02	CORTE Y NIVEVALACION DE CANCHA H=0.05 M	M3			1					7.75	5.1	0.05	1.98	
01.01.03	CONFORMACION DE TERRAPLENES	M3			1					7.1	4.45	0.1	3.16	
01.02	EXCAVACION MANUAL	M3							2.03					
01.02.01	EXCAVACION ZAPATAS	M3			6					0.55	0.55	0.45	0.82	
01.02.02	EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS CORRIDOS	M3			4					3.05	0.3	0.2	0.73	1.21
					2					4	0.3	0.2	0.48	
01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE													
01.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS	M2			6	0.55	0.55	1.815	1.815					
01.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS	M3			1									1.21
					1					4	0.3	0.2	0.24	
					1					4	0.3	0.2	0.24	
01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	M2			4					3.05	0.3	0.2	0.73	
					8	3.5	0.3	8.4	8.4					
01.03.03	SOBRECIMIENTO CONCRETO SIMPLE 1:8 CON 25% DE	M3			1									0.92
					1					4	0.15	0.3	0.18	
					1					2.5	0.15	0.3	0.11	
					4					3.5	0.15	0.3	0.63	
01.03.05	EMPEDRADO DE PISO DE E=6" VEREDAS.	M2			2	7.75	1	15.5	29.7					
		M3			2	7.1	1	14.2						
01.03.06	CONCRETO SIMPLE 140KG/CM2 PARA VEREDAS	M2			2				1.49					
					2					7.75	1	0.05	0.78	
					2					7.1	1	0.05	0.71	
01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO	M3												
01.04.01	ZAPATAS	KG												
01.04.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS 210 KG/CM2	M3			8					0.55	0.55	0.4	0.97	
01.04.01.02	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 COLUMNA PARA EM	KG		93.98					33.52					
01.04.02	COLUMNAS													
01.04.02.01	ACERO FY 4200 KG/CM2 EN COLUMNAS	KG							63.09					
01.04.02.02	CONCRETO COLUMNAS 210 KG/CM2	M3			6					0.25	0.25	0.5	0.19	
01.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2			24	0.25	0.5	3	3					
01.05.00	OBRAS EN ESTRUCTURAS METALICAS													
01.05.01	ANCLAJES													
01.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES A COLUMN	UND			6				6					
	CON PLANCHAA LISA 3/8 DE 25X25 CM													
01.05.02	COLUMNAS DE ACERO ESTRUCTURAL													

Gobierno Regional CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

HOJA DE METRADOS

ACONDICIONAMIENTO DE AREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO- TECHADA DE LA UNIDAD
DE ATENCIÓN AYLLUCCASA

HOJA DE METRADOS

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE AREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTETICO TECHADA DE LA U.A AYLUCCASA

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
01.05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNAS CON TUBO ESTRUCTURAL DE 100 MM X 100 MM X 3 MM X 3.30 M	UND	6		6			
01.05.03	VIGAS							
01.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION VIGA LONGITUDINAL CON CERCHA CON TUBO CUADRADO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 2 mm	M	2.00	7.30	14.60	14.60		
01.05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION VIGA EN ARCO CON TUBO CUADRADO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 2 mm	M	3.00	5.06	15.18	15.18		
01.05.04	COBERTURA							
01.05.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS CON TUBO ESPACIADAS A 1.20 M	M	8	7.3	58.40	58.40		
01.05.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA CON PLACA	M2	1	7.75	5.59	43.32	43.32	
01.06.00	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS							
01.06.01	TARRAJEO DE COLUMNAS PARA ANCLAJE	M2	6.00	2.2	0.3	3.96	3.96	
01.06.02	TARRAJEO DE SOBRECIMENTOS	M2	8.00	3.5	0.3	8.4	13.2	
01.07.00	PISO CANCHA CON GRASS SINTETICA							
01.07.01	BASE CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	M2	1	7.1	4.45	31.60	31.60	
01.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANCHA CON GRASS	M2	1	7.1	4.45	31.60	31.60	
01.08.00	PINTURA Y ACABADOS							
01.08.01	PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA EN COLUMNAS	M2	24	2.2	0.3	15.84	15.84	
01.08.02	PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA EN VIGAS	M2	2	7.3	0.3	4.38	8.934	
			3	5.06	0.3	4.554		
01.08.03	PINTURA EN SOBRECIMENTOS DE CONCRETO	M2	1	8	3.5	0.3	8.4	13.20
			4	4	0.3	4.8		
01.09.00	SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES							
01.09.01	CANAleta TRAPEZOIDAL GALVANIZADA CON PCH 0.30	ML	7.75	2		15.5	15.5	
01.09.02	TUBERIA PVC SAL DE 4" PARA EVACUACION DE CANAL	ML	3.5	4		14	14	
01.09.03	CODO PVC SAL 4" X 90°	UND	6	4		24	24	
01.10.00	FLETE							
01.10.01	FLETE CUSCO - AYLUCCASA	GLB	1			1.00		

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Direccion de Gestion Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

HOJA DE METRADOS

ACONDICIONAMIENTO DE AREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTETICO- TECHADA DE LA UNIDAD DE ATENCION AYLUCCASA

HOJA DE METRADO DE ACERO

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE AREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLLUCCASA

01.04.01.01

ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 PARA ZAPATAS

Desc.	Armadura	φ	N° de element iguales	Longitud (m)	N° Veces por elemento	Longitud por φ por ML				
						1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	
ACERO ZAPATAS		5/8"	8	0.45	3				10.8	
		5/8"	8	0.45	3				10.8	
RESUMEN GENERAL						PESO UNIT (KG) POR ML DE φ	0.25	0.56	0.99	1.552
						LONG TOTAL (ML) POR φ	0.00	0.00	0.00	21.60
						N° TOTAL DE VARILLAS POR φ	0.00	0.00	0.00	2.40
						PESO TOTAL (KG) POR φ	0.00	0.00	0.00	33.52
						PESO TOTAL (KG)				

01.04.02.01

ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 PARA ARMADURA COLUMNA

Desc.	Armadura	φ	N° de element	Longitud (m)	N° Veces por	Longitud por φ por ML				
						1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	
ACERO COLUMNAS		5/8"	4	0.9	6				21.6	
ESTRIBOS COLUMNAS		3/8"	8	1.1	6		52.8			
RESUMEN GENERAL						PESO UNIT (KG) POR ML DE φ	0.25	0.56	0.99	1.552
						LONG TOTAL (ML) POR φ	0.00	52.80	0.00	21.60
						N° TOTAL DE VARILLAS POR φ	0.00	5.87	0.00	2.40
						PESO TOTAL (KG) POR φ	0.00	29.57	0.00	33.52
						PESO TOTAL (KG)		63.09		

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
PROGRAMA PRESUPUESTAL PP0091
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01. CANCHA CON GRASS SINTETICA - TECHADA

01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.01.01TRAZO NIVELES Y REPLANTEO

Descripción

El contratista deberá realizar los trabajos topográficos necesarios para llevar al terreno la ubicación y fijación de ejes, líneas de referencia y niveles establecidos en los planos por medio de puntos ubicados en elementos inamovibles.

Procedimiento constructivo

Los niveles y cotas de referencia indicados en los planos se fijarán de acuerdo a estos, debiendo el contratista disponer del Personal especializado para las labores de Trazo. Los puntos de referencia deben ser fácilmente localizables para cualquier replanteo durante y posterior a la obra.

El mantenimiento de Bench Marks, plantillas de cotas, estacas auxiliares, etc., será cuidadosamente observado a fin de asegurar que las indicaciones de los planos sean llevados finalmente al terreno.

Unidad de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2.) a ser replanteado en obra calculando el área del terreno ocupada por el trazo para la cancha techada.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.01.02CORTE EN MATERIAL SUELTO

Descripción

La explanación del terreno será realizada por el Contratista ejecutando los cortes necesarios para obtener las rasantes indicadas en el plano general de distribución del proyecto. Cualquier exceso de corte deberá ser rellenado por cuenta del Contratista según la especificación para rellenos compactados.

Procedimiento constructivo

La excavación se realizará de acuerdo a los niveles establecidos en los planos, de acuerdo a las plantillas dejadas en el trazo y replanteo

Se ejecutarán con herramientas manuales y de acuerdo a los niveles establecidos en los planos con una altura de 0.10 m en el área donde se ubica la cancha deportiva.

Unidad de Medición

El pago de estos trabajos se hará por m3, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional


María Aedo Cruz
Especialista en Normas y Condiciones

ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLLUCASA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0091 – ACCESO-2018



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
PROGRAMA PRESUPUESTAL PP0091



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.01.03 CONFORMACION DE TERRAPLENES

Descripción

En esta partida corresponde a la conformación de la sub rasante en la que se ha cortado una altura de 10 cm para eliminación de material superficial, para posteriormente colocar material de préstamo o propio según lo indicado en los planos, en capas de 10 cm y compactarse con plancha compactadora de 7 a 10 HP (partida 01.07.02), se tratara de dar el contenido óptimo de humedad para realizar la compactación, la supervisión verificara el proceso y la calidad de la compactación.

Unidad de medición.

El pago se hará por metro cuadrado (m²), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará por que ella se ejecute durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.02.00 EXCAVACIONES

01.02.01 EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS

Las excavaciones para zapatas serán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, se quitarán los moldes laterales cuando la compactación del terreno lo permita y no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtraciones de agua.

Antes del procedimiento de vaciado se deberá aprobar la excavación; asimismo no se permitirá ubicar zapatas y cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada.

Procedimiento Constructivo

Se emplearán herramientas manuales y de acuerdo al trazo y replanteo preliminar se realizarán las excavaciones según la geometría especificada en los planos.

El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el Contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 como mínimo.

Unidad de medición.

El pago se hará por metro cubico (m³), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.02.02 EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS

Las excavaciones para cimientos serán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, se quitarán los moldes laterales cuando la compactación del terreno lo permita y no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtraciones de agua.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional
Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
PROGRAMA PRESUPUESTAL PP0091
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



Antes del procedimiento de vaciado se deberá aprobar la excavación; asimismo no se permitirá ubicar zapatas y cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada.

Procedimiento Constructivo

Se emplearán herramientas manuales y de acuerdo al trazo y replanteo preliminar se realizarán las excavaciones según la geometría especificada en los planos.

El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el Contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 como mínimo.

Unidad de medición.

El pago se hará por metro cubico (m3), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.03.00 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

01.03.01 SOLADOS CONCRETO FC=100 KG/CM2

Descripción

Consiste en el vaciado de concreto simple en una altura de 0.05 m por debajo de la zapata con la finalidad de obtener una superficie limpia, nivelada y que garantice una distribución uniforme de las cargas.

Procedimiento Constructivo

Dosificación

Se utilizará un concreto C:H 1:12 (cemento – hormigón), la dosificación que deberá respetarse según las especificaciones mostradas en los planos de estructuras.

Los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad indicados en las especificaciones técnicas para la producción de concreto, en el caso del solado de 4" se podrá usar piedra con un tamaño máximo de 2".

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos 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 impurezas que puedan dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los solados.

Unidad de Medida

El pago de estos trabajos se hará por m2 de concreto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque esta partida se ejecute correctamente hasta su culminación.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.03.02 CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA: 1:12 + 50% PG

ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLUCCASA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0091 – ACCESO-2018

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

Dosificación

Se utilizará un concreto ciclópeo C:H 1:10 (cemento – hormigón), con 30% de piedra grande (T. máx. 6"), dosificación que deberá respetarse según las especificaciones mostradas en los planos de estructuras.

Los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad indicados en las especificaciones técnicas para la producción de concreto.

Ejecución

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos 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 impurezas que puedan dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos 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.

Unidad de medida

El pago de estos trabajos se hará por m³ de concreto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque esta partida se ejecute correctamente hasta su culminación.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.03.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTOS HASTA 0.30 M

Descripción

Esta partida corresponde al encofrado y desencofrado del pedestal de concreto armado para lavatorios, de acuerdo a la geometría especificada en los planos.

Para el encofrado se empleará madera corriente, clavos y herramientas manuales.

Procedimiento Constructivo

Se utilizará madera corriente para el encofrado la misma que se habilitará de acuerdo a las dimensiones especificadas en los planos, entre paneles se fijaran adecuadamente para evitar segregación de la mezcla durante el vibrado del concreto y garantizar la verticalidad y geometría de las estructuras de concreto armado.

Unidad de Medida

La unidad de medición de esta partida será por metro cuadrado de encofrado (m²).

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.03.04 SOBRECIMIENTO CONCRETO 1:8 + 25% PIEDRA CHANCADA

Descripción

Llevarán sobrecimiento el eje de las columnas para protección interior de la cancha deportiva, contra filtración de agua de escorrentía y como confinamiento del césped sintético.

Procedimiento Constructivo

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

La dosificación será C:H 1:8 (cemento – hormigón) ó $f'c \text{ mín} = 100 \text{ kg/cm}^2$ con 25% de piedra mediana, siendo el dimensionamiento el especificado en los planos respectivos, debiendo respetarse los estipulados en éstos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.
El encofrado a usarse deberá estar en óptimas condiciones garantizándose con éstos, alineamiento, idénticas secciones, economía, etc.
El encofrado podrá sacarse a los 2 días de haberse llenado el sobrecimiento. Luego del fraguado inicial, se curará éste por medio de constantes baños de agua durante 3 días como mínimo.
La cara superior del sobrecimiento deberá ser lo más nivelada posible, lo cual garantizará el regular acomodo de los ladrillos del muro. El exterior del sobrecimiento llevará un zócalo de mortero C: A 1:5 (cemento – arena). Ver detalle en los planos de arquitectura respectivos.

Unidad de medida

El pago de estos trabajos se hará por m3 de concreto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque esta partida se ejecute correctamente hasta su culminación.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.03.05 EMPEDRADO DE PISO 6"

Descripción

Esta partida consiste en la construcción de una capa de piedra mediana de 6" colocado sobre el nivel de sub rasante del interior de aula y de vereda, La misma que servirá de cama o apoyo para la losa de concreto de las veredas así como para la conformación del falso piso para el piso con machiembreado en aula.

Procedimiento Constructivo

Sobre la sub rasante debidamente compactada en el área de piso interior de aula y la destinada a veredas se colocará la capa de piedra que deberá ser dura, compacta, limpia de polvo, y materia orgánica o de barro, nivelada en una altura de 6" donde los intersticios serán llenados con mezcla de concreto.

Unidad De Medida

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2)

Base de Pago

Será pagada a precio unitario por metro cuadrado (m2) y dicho precio y pago constituirá la compensación completa por insumos, mano de obra, herramientas leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida, con la conformidad del supervisor o el que haga sus veces.

01.03.06 CONCRETO FC= 140 KG/CM2 PARA VEREDAS

Descripción

Sobre la cama de piedra de 6" correctamente nivelada, se voceará una mezcla de concreto con una calidad de 140 kg/cm2, los encofrados respetarán los anchos de vereda y alturas consideradas en los planos.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

Materiales

Se empleará:

Concreto: Cemento Portland Tipo I o alternativamente Cemento Portland Puzolánico IP, Hormigón,
Agua.

Procedimiento Constructivo

Preparación del sitio:

El terreno se compactará con humedad óptima para lograr una compactación al 95 % del proctor modificado. El terreno deberá quedar bien nivelado, se colocarán las reglas de acuerdo a los espesores a rellenar. Previamente deberán colocarse las tuberías, ductos, cajas, pases y cualquier otro elemento empotrado indicado en los planos.

Vaceado de la vereda:

El llenado se ejecutará dejando platinas cada 3 palos de 1 m para la junta de dilatación, para la nivelación durante el vaceado se colocará una regla de madera en bruto regularmente pesada y manejada en sus extremos por dos hombres. Con esta reja se empareja y apisona el concreto logrando una superficie plana, nivelada, horizontal, rugosa y compacta para el acabado final se deberá conseguir una superficie plana impermeable y regularmente lisa, el bruñado será dará al ancho del sardinel (15 cm) y cada paño de 1 m.

Unidad de Medida

Unidad de medida : M3

Este trabajo será medido por metro cúbico, considerando volumen de concreto colocado midiendo lardo ancho y la altura de mezcla vaceada.

Base De Pago

Las unidades medidas para esta partida serán pagadas de acuerdo al costo unitario establecido en el Contrato para la Partida concreto 140 kg/cm² para veredas.

Dicho pago constituirá la compensación total por el suministro del material, la mano de obra, equipo y herramientas, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida. Los pagos se realizarán:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizados las verificaciones se procederán a valorizar en la unidad descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

01.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

01.04.01 ZAPATAS

01.04.01.01 ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60

Descripción

El acero de construcción, también se denomina acero al carbono, constituye el principal producto de los aceros que se producen, El aumento del contenido de carbono en el acero eleva su resistencia a la tracción, incrementa el índice de fragilidad en frío y hace que disminuya la tenacidad y la ductilidad.

Características Técnicas

El acero de construcción es corrugado, lo cual le permite una alta adherencia con el concreto. El acero deberá estar libre de impurezas, escamas y óxidos caso contrario se deberá limpiar usando escobilla de acero (no tendrá más oxidación que aquella que pueda haber acumulado durante el transporte a obra).

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

El suministro de estos debe estar libres de defectos, dobleces y curvas; se aceptan aquellas que puedan ser rápidas y completamente enderezadas en el campo.

Las barras serán colocadas en posición exacta y espaciamiento que indiquen los planos y serán sujetos firmemente para impedir desplazamiento, durante el vibrado del concreto; para este fin se podrá utilizar como separadores dados de concreto, preparados especialmente con este fin.

El acero está especificado en los planos de acuerdo a su carga de fluencia pero deberá además ceñirse a las siguientes condiciones:

- Carga de Fluencia en 4200 kg/cm².
- Carga de rotura en 5000-6000 kg/cm².
- Deformación mínima a la rotura 10%
- Corrugaciones: ITINTEC o ASTM 305-66 T.

El acero se fabrica en varillas de 9 m en los siguientes diámetros: 6 mm, 8 mm, 3/8", 12 mm, 1/2", 5/8", 3/4", 1".

Procedimiento de Construcción

Se ejecutará de acuerdo a la distribución de acero especificada en los planos, respetando la longitud y distribución de acero en la estructura de concreto armado.

Unidad De Medida

La unidad de medición de esta partida será por kilogramos (kg).

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.04.01.02 CONCRETO PARA ZAPATAS FC=210 KG/CM2

Descripción

Consiste en conformar el pedestal de apoyo de los lavatorios de losa éste consiste en una losa de concreto armado apoyado sobre pedestales de concreto armado, sobre la losa descansará el lavatorio de losa.

Materiales:

Cemento: Todos los tipos de concreto, a menos que se indique en los planos lo contrario, se empleará Cemento Portland Tipo I y que cumpla con la Normas Técnicas N.T.P. N° 334.009.

No se aceptarán en obra bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad.

Deberá almacenarse en construcciones apropiadas que lo protejan de la humedad, ubicadas en lugares adecuados. Los envíos de cemento se colocarán por separado; indicándose en carteles la fecha de recepción de cada lote, de modo de proveer su fácil identificación, inspección y empleo de acuerdo al tiempo.

Agregados

Agregado fino

El agregado fino será arena natural, limpia, de perfil preferentemente angular, duras compactas y resistentes: debiendo estar libre de partículas escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas.

El agregado fino deberá estar graduado dentro de los límites indicados en la N.T.P. N° 400.037. La granulometría seleccionada será preferentemente continua con valores retenidos en la malla N° 4 y N° 100 de 95% y 10% como máximo respectivamente.

Agregado grueso El agregado grueso será de piedra partida, grava natural o triturada. Sus partículas serán limpias, de perfil preferentemente angular, duras, compactas, resistentes y de textura preferentemente rugosa, debiendo estar libres de partículas escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL


Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

El agregado grueso deberá estar graduado dentro de los límites especificado en la N.T.P. N° 400.037, la granulometría del agregado será preferentemente continua, seleccionada y deberá permitir obtener la máxima densidad del concreto, con una adecuada trabajabilidad en función de las condiciones de colocación de la mezcla. La granulometría seleccionada no deberá tener más del 5% del agregado retenido en la malla 11/2" y no más del 6% del agregado que pasa la malla 1/4".

Agua

El agua empleada en la preparación y curado del concreto deberá ser de preferencia limpia y libre de aceite, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica u otras sustancias dañinas al concreto.

Procedimiento Constructivo

Para el concreto de base se usará cemento Portland, arena, piedra con dimensiones de 1/2" a 3/4" que cumplan las especificaciones técnicas, la cual tendrá la siguiente calidad de concreto $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$. Los encofrados deberán concordar con las dimensiones que especifican en los planos y durante su conformación deberán estar a plomo y bien fijados para evitar que la mezcla en el momento del vibrado del concreto altere la geometría del pedestal de poyo.

Unidad de Medida

La unidad de medición de esta partida será por metro cúbico (m³).

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.04.02 COLUMNAS

01.04.02.01 ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60

IDEM PARTIDA 01.04.01.01

01.04.02.02 CONCRETO COLUMNAS FC=210 KG/CM2

IDEM PARTIDA 01.04.01.02

01.04.02.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS

IDEM PARTIDA 01.03.03

01.05.00 OBRAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS

01.05.01 ANCLAJES

01.05.01.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES PARA CIMIENTOS CON FIERRO LISO DE 5/8" (CON HILO PARA ANCLAR COLUMNAS) FIJADO EN PCH LISA DE 3/8".

Descripción

Los anclajes son elementos estructurales de fijación de las columnas con la cimentación.

Procedimiento constructivo.

Para la plancha de fijación se elaborará con plancha lisa de 3/8", los anclajes se habilitarán con acero liso de 5/8", el anclaje sobre la plancha deberá sobresalir habilitada con hilo para la fijación al acero estructural de la columna (ver fig. a, b).

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo C.R.
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091



Fig a. -



Anclaje
Fig b. -

Fijación a estructura de la columna
cimentada

Unidad de Medida

La unidad de medición de esta partida será por unidad de anclaje habilitado (und).

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.05.02 COLUMNAS

01.05.02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS CON ACERO ESTRUCTURAL DE 100mm x 100 mm x 3 mm

Descripción

Bajo esta partida, el residente deberá efectuar el suministro y la colocación de las estructuras de soporte de la estructura metálica tal como son las columnas metálicas tal como indica los planos de detalles, considerando las dimensiones reales en obra.

Las columnas son elementos estructurales de soporte de la estructura de techo, consiste en el empleo de tubo de acero estructural fijados a los anclajes los mismos que son rigidizados por las vigas longitudinales y tipo arco, sobre las que se fijarán las correas para la cobertura.

Procedimiento constructivo.

Se empleará acero estructural: tubo de 100 mm x 100 mm x 3 mm, habilitado según las dimensiones y ubicación especificadas en los planos.

Previa a la fabricación de las columnas metálicas se deberán limpiar y retirar las impurezas existentes en los elementos metálicos con que se confeccionaran las viguetas metálicas.

Deberán ser pintados con dos manos de pintura antioxidante, estando sujeto a la aprobación del supervisor.

Su acabado final de los encuentros no deberá presentar escorias de soldadura o superficies irregulares, la soldadura será a tope.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

Deberá tenerse cuidado de que las superficies terminadas sean rectas y carezcan de torceduras. Se emplearán métodos seguros al ubicar los elementos en su lugar. Todas las superficies metálicas deberán mantenerse libres de aceite, grasa, mortero seco, o cualquier otra materia extraña mientras las mismas estén siendo colocadas.

Materiales

Todos los materiales serán de primer uso y deberán encontrarse en perfecto estado. La calidad y propiedades mecánicas de los materiales serán los indicados en este documento y en los planos de fabricación de las estructuras, pero en caso de controversia, estas especificaciones tendrán precedencia.

Las propiedades dimensionales de los perfiles serán las indicadas por la designación correspondiente de la Norma ASTM A6, y cualquier variación en las mismas deberá encontrarse dentro de las tolerancias establecidas por la misma Norma para tal efecto.

El fabricante informará al Inspector sobre la fecha de arribo de los materiales al Taller, de manera que éste pueda proceder a su inspección. Ningún trabajo de fabricación podrá iniciarse antes de que el Inspector haya dado su conformidad a la calidad y condiciones de los materiales. Con ese objeto, el Inspector podrá solicitar los certificados de los materiales u ordenar los ensayos que permitan confirmar la calidad de los mismos.

En caso de que los perfiles llegados al taller presenten encorvaduras, torcimientos u otros defectos en un grado que excede las tolerancias de la Norma ASTM A6, el Inspector podrá autorizar la ejecución de trabajos correctivos mediante el uso controlado de calor o procedimientos mecánicos de enderezado, los cuales serán de cargo y cuenta del fabricante y/o del Constructor.

Tolerancias de fabricación

Las tolerancias dimensionales de los elementos ya fabricados se ajustarán a lo indicado en la Norma ASTM A6, excepto que aquellos miembros que trabajan en compresión no tendrán una desviación en su "drechura" mayor a 1/1000 de su longitud axial entre puntos de soporte lateral.

La variación de la longitud real respecto a su longitud detallada no podrá ser mayor de 1/32" (0.8 mm) para aquellos elementos con ambos extremos preparados para uniones tipo "contacto".

Las vigas y tijerales detallados sin una contra flecha específica se fabricarán de tal manera que después del montaje, cualquier contra flecha proveniente del laminado ó debida al proceso de fabricación apunte siempre hacia arriba.

Cualquier desviación permisible en el peralte de las vigas puede producir cambios abruptos de peralte en los empalmes. Cualquier diferencia de peralte en juntas empernadas, en tanto se encuentre dentro de las tolerancias permitidas, puede compensarse mediante el uso de planchas de relleno. En el caso de juntas soldadas, el perfil del cordón de soldadura puede ajustarse para compensar la variación de peralte, en tanto la sección y perfil del cordón resultante cumpla los requerimientos de la AWS.

Proceso de Corte y Enderezado

El corte de los materiales podrá hacerse térmicamente (con oxi-acetileno) o por medios mecánicos (cizallado, aserrado, etc.). Los elementos una vez cortados deberán quedar libres de rebabas y los bordes deberán aparecer perfectamente rectos.

El corte con oxígeno deberá hacerse con máquina. Los bordes cortados con oxígeno que estarán sujetos a esfuerzo y/o que recibirán soldadura deberán quedar libres de imperfecciones.

No se permitirá imperfecciones mayores de 1/8" (3.2 mm). Las imperfecciones mayores de 1/8" (3.2 mm) debidas al proceso de corte deberán eliminarse por esmerilado. Todas las esquinas entrantes deberán ser redondeadas con un radio mínimo de 1/2"(12.7 mm) y deberán estar libres de entalladuras.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional
Ing. Lida Aedo Ruiz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091



Unidad de Medida

La unidad de medición de esta partida será por unidad de columna habilitada e instalada según las dimensiones especificadas en los planos (und).

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.05.03 VIGAS

01.05.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGAS LONGITUDINALES CON ACERO ESTRUCTURAL DE 100mmx50 mm x 2 mm, CERCHA CON TUBO CUADRADO DE 11/2"X11/2"X2mm

Descripción

Bajo esta partida, el residente deberá efectuar el suministro y la colocación de las cerchas metálicas fabricados de acuerdo al detalle mostrado en los planos, considerando las dimensiones reales en obra.

Cerchas

Bajo esta partida, el residente deberá efectuar el suministro y la colocación de las cerchas metálicas fabricados de acuerdo al detalle mostrado en los planos, considerando las dimensiones reales en obra.

Modo de Ejecución

Prevía a la fabricación de las viguetas metálicas se deberán limpiar y retirar las impurezas existentes en los elementos metálicos con que se confeccionaran las viguetas metálicas.

Deberán ser pintados con dos manos de pintura antioxidante, estando sujeto a la aprobación del supervisor.

Deberá tenerse cuidado de que las superficies terminadas sean rectas y carezcan de torceduras. Se emplearán métodos seguros al ubicar los elementos en su lugar. Todas las superficies metálicas deberán mantenerse libres de aceite, grasa, mortero seco, o cualquier otra materia extraña mientras las mismas estén siendo colocadas.

Cerchas

Prevía a la fabricación de las cerchas metálicas se deberán limpiar y retirar las impurezas existentes en los elementos metálicos con que se confeccionaran las cerchas metálicas.

Deberán ser pintados con dos manos de pintura antioxidante, estando sujeto a la aprobación del supervisor.

Deberá tenerse cuidado de que las superficies terminadas sean rectas y carezcan de torceduras. Se emplearán métodos seguros al ubicar los elementos en su lugar. Todas las superficies metálicas

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL

Ing. Lida Ayo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0051

ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLUCCASA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0081 - ACCESO-2018



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
PROGRAMA PRESUPUESTAL PP0091
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



deberán mantenerse libres de aceite, grasa, mortero seco, o cualquier otra materia extraña mientras las mismas estén siendo colocadas.

Materiales

Todos los materiales serán de primer uso y deberán encontrarse en perfecto estado. La calidad y propiedades mecánicas de los materiales serán los indicados en este documento y en los planos de fabricación de las estructuras, pero en caso de controversia, estas especificaciones tendrán precedencia.

Las propiedades dimensionales de los perfiles serán las indicadas por la designación correspondiente de la Norma ASTM A6, y cualquier variación en las mismas deberá encontrarse dentro de las tolerancias establecidas por la misma Norma para tal efecto.

El fabricante informará al Inspector sobre la fecha de arribo de los materiales al Taller, de manera que éste pueda proceder a su inspección. Ningún trabajo de fabricación podrá iniciarse antes de que el Inspector haya dado su conformidad a la calidad y condiciones de los materiales. Con ese objeto, el Inspector podrá solicitar los certificados de los materiales u ordenar los ensayos que permitan confirmar la calidad de los mismos.

En caso de que los perfiles llegados al taller presenten encorvaduras, torcimientos u otros defectos en un grado que excede las tolerancias de la Norma ASTM A6, el Inspector podrá autorizar la ejecución de trabajos correctivos mediante el uso controlado de calor o procedimientos mecánicos de enderezado, los cuales serán de cargo y cuenta del fabricante y/o del Constructor.

Cerchas

Tolerancias de fabricación

Las tolerancias dimensionales de los elementos ya fabricados se ajustarán a lo indicado en la Norma ASTM A6, excepto que aquellos miembros que trabajan en compresión no tendrán una desviación en su "derechura" mayor a 1/1000 de su longitud axial entre puntos de soporte lateral.

La variación de la longitud real respecto a su longitud detallada no podrá ser mayor de 1/32" (0.8 mm) para aquellos elementos con ambos extremos preparados para uniones tipo "contacto".

Las vigas y tijerales detallados sin una contraflecha específica se fabricarán de tal manera que después del montaje, cualquier contraflecha proveniente del laminado ó debida al proceso de fabricación apunte siempre hacia arriba.

Cualquier desviación permisible en el peralte de las vigas puede producir cambios abruptos de peralte en los empalmes. Cualquier diferencia de peralte en juntas empernadas, en tanto se encuentre dentro de las tolerancias permitidas, puede compensarse mediante el uso de planchas de relleno. En el caso de juntas soldadas, el perfil del cordón de soldadura puede ajustarse para compensar la variación de peralte, en tanto la sección y perfil del cordón resultante cumpla los requerimientos de la AWS.

Proceso de Corte y Enderezado

El corte de los materiales podrá hacerse térmicamente (con oxi-acetileno) o por medios mecánicos (cizallado, aserrado, etc.). Los elementos una vez cortados deberán quedar libres de rebabas y los bordes deberán aparecer perfectamente rectos.

El corte con oxígeno deberá hacerse con máquina. Los bordes cortados con oxígeno que estarán sujetos a esfuerzo y/o que recibirán soldadura deberán quedar libres de imperfecciones.

No se permitirá imperfecciones mayores de 1/8" (3.2 mm). Las imperfecciones mayores de 1/8" (3.2 mm) debidas al proceso de corte deberán eliminarse por esmerilado. Todas las esquinas entrantes deberán ser redondeadas con un radio mínimo de 1/2" (12.7 mm) y deberán estar libres de entalladuras.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
Ing. Lida Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091



Unidad de Medición

La fabricación de las vigas con cerchas metálicas será de acuerdo al tipo de esta, se considerara como unidad de medida el metro (m) de viga con fijación de cerchas e instalada comprobadas por la Inspección en obra.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.05.03.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGAS EN ARCO CON ACERO ESTRUCTURAL DE 100mmx50 mmx2 mm, CERCHA CON TUBO CUADRADO DE 11/2"X11/2"X2mm

IDEM PARTIDA 01.05.03.01

01.05.04 COBERTURA

01.05.04.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS DE ACERO DE 40 mm x 60 mm x 2 mm.

Descripción

Bajo esta partida, el residente deberá efectuar el suministro y la colocación de las correas metálicas de acuerdo al detalle mostrado en los planos, considerando las dimensiones reales en obra.

MATERIALES

Los perfiles deberán ser conforme a las normas AASHTO M160 (ASTM A6) y M183 (ASTM A36), la pintura a emplearse será antioxidante y cumplirá la norma AASHTO M72 Tipo1.

Modo de Ejecución

Se deberán limpiar y retirar las impurezas existentes en los elementos metálicos con que se confeccionaran las correas metálicas.

Deberán ser pintados con dos manos de pintura antioxidante, estando sujeto a la aprobación del supervisor.

Deberá tenerse cuidado de que las superficies terminadas sean rectas y carezcan de torceduras. Se emplearán métodos seguros al ubicar los elementos en su lugar. Todas las superficies metálicas deberán mantenerse libres de aceite, grasa, mortero seco, o cualquier otra materia extraña mientras las mismas estén siendo colocadas.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091



Unidad de Medición

La instalación de las correas metálicas será de acuerdo al tipo de esta, se considerara como unidad de medida el metro (M) de correa metálica instalada. El Supervisor verificará las cantidades y dimensiones indicadas en los planos y de acuerdo a las reales necesidades comprobadas en obra.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.05.04.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA CURVADA CON PLANCHA ALUZINC AZ 200 X 40 mm

Descripción

Se utilizarán planchas de aluzinc AZ 200 curvada según detalle de planos, disminuye en un alto porcentaje los ruidos, altamente resistente a la intemperie, y gofrado, con excelente reflectividad de los rayos solares que disminuyen significativamente la transferencia de calor, logrado un ambiente mucho más fresco en el interior de la edificación, además de ofrecer un aspecto más decorativo.

MATERIALES

- Las planchas de aluzinc AZ 200 se fabrican con acero laminado en frio, recubierto con ALUZINC AZ -200 (55% AL, 43.4 ZN y 1.6% SI) x 0.40 mm.
- Pernos autoroscante.
- Perno autotaladrante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

MANO DE OBRA

- Operario, Oficial y Peón

Método de Ejecución

Para su instalación se deberá observar las recomendaciones del fabricante y el uso de accesorios de fijación proveídos por éste, tales como arandelas de aluminio, pernos auto taladrantes, pernos bastón, tornillos auto roscantes y otros accesorios recomendados en cumbreras, canales y esquineros.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida A. Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLUCCASA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0081 - ACCESO-2018



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
PROGRAMA PRESUPUESTAL PP0091
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



Unidad de Medición

Se contabilizará el área total de cobertura con planchas de aluzinc AZ 200 instalada en metros cuadrados (m²), verificado y aceptado por el Inspector de Obra.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.06.00 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.06.01 TARRAJEO DE SUPERFICIES DE COLUMNAS CON CEMENTO: ARENA

Descripción

Se repetirán las indicaciones dadas en el ítem referido a tarrajeo de interiores. Teniendo en cuenta que se adicionará al mortero 1:4 Sika o similar en cantidad de 0.25Kg. Por bolsa de cemento mínimo o salvo indicación contraria de la Supervisión o recomendaciones del productor. Este tarrajeo se hará con el fin de evitar el deterioro de las estructuras y filtraciones negativas.

Consideraciones:

Se hará un tarrajeo impermeabilizante en los lugares indicados en los planos de arquitectura o de instalaciones.

Deberán seguirse las instrucciones proporcionadas por el fabricante del producto cuyo uso haya sido autorizado.

Pañeteo, Curado, Mezcla y Espesor; Se procederá según lo indicado, que no se oponga a las instrucciones para el uso del impermeabilizante escogido.

Materiales:

Cemento Portland tipo I: Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cemento Portland del Perú o las Normas ASTM C-150, Tipo I o en su defecto IP.

Arena Fina: En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Sera arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materiales orgánicos y salitrosos. Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8. No más del 20% pasará por la criba N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean del río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Agua: Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

Regla de madera tornillo, Clavos de cabeza de 2".

Procedimiento Constructivo

Para la ejecución de esta partida, se seguirá con el procedimiento explicado para efectuar tarrajes, pero a la mezcla debe adicionarse un impermeabilizante líquido para mortero y concreto previamente aprobado por la Supervisión, el mismo que disminuya la permeabilidad dentro de los límites considerados en el ASTM y evite la humedad por capilaridad.

Previo al inicio del tarrajeo la superficie donde se aplicara la mezcla se limpiará y humedecerán y recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLLUCASA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0091 – ACCESO-2018



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
PROGRAMA PRESUPUESTAL PP0091
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



cemento y 5 partes de arena y el impermeabilizante con proporción indicado por el fabricante del aditivo, el espesor máximo será de 1.5 cm.

Unidad de Medición

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m2).

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.06.02 TARRAJEO DE SUPERFICIES CON MEZCLA 1:4 (C: A)

IDEM PARTIDA 01.06.01

01.07.00 PISOS PARA CANCHA CON GRASS SINTÉTICO

01.07.01 BASE DE 0.10 CON MATERIAL SELECCIONADA COMPACTADO.

Descripción:

Esta partida consiste en la colocación de una cama de apoyo de arena gruesa E= 0.10m; sobre la que descansará el gras sintético en el área del campo deportivo.

Método De Ejecución

Sobre la base debidamente compactada en el área destinada para el campo deportivo como se indica en los planos, se colocará la capa de arena gruesa de espesor 10 cm. que deberá ser nivelada de forma uniforme y limpia de polvo, materia orgánica o de barro; una vez realizado el trabajo previo se procede a la instalación de gras sintético.

Método de Medición

El método de medición de la presente partida será por Metro Cuadrado (m2), verificado y aceptado por la Inspección de Obra.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.07.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CESPED SINTÉTICO DE 50mm DE ALTURA CON MONOFILAMENTO EXTRUSADO DOBLE.

Esta partida comprende el suministro y colocación del gras sintético de acuerdo a las dimensiones e indicaciones de los planos y anexos.

Césped Artificial de tercera generación multiuso antideslizante para exterior de 5cm de espesor, fibra de polietileno, alta resistencia, antifriccionante, color verde inalterable, estabilizado contra rayos UV, para ser utilizado en Rugby, superficies deportivas, Fútbol americano, utilizaciones diversas, prácticamente libre de mantenimiento.

Membrana de soporte de Uretano o látex superior termo activado.

Relleno de acuerdo a la opción seleccionada - arena fina.

Método de Ejecución

ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLLUCASA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0091 – ACCESO-2018

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
DIRECCION DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

- Base previa de afirmado especial drenante compactado
- Aprobación de la base por parte del fabricante
- Corte y colocación del sistema
- Colocación del relleno
- Colocación de líneas y marcas en color blanco
- Cepillado

CARACTERÍSTICAS DEL HILADO			
HILADO 1		HILADO 2	
ESTRUCTURA	Monofilamento	ESTRUCTURA	N/A
COMPOSICIÓN (ISO 11357)	PE	COMPOSICIÓN	N/A
DETEX (ASTM D1907)	12,000	DETEX (ASTM D1577)	N/A
GROSOR DE LA FIBRA (ASTM D3218)	N/A	GROSOR DE LA FIBRA (ASTM D3218)	N/A
ANCHO DE LA FIBRA	N/A	ANCHO DE LA FIBRA	N/A
EFFECTOS UV (EN ISO 20105)	Escala Gris 4-5, no hay cambio visual.	RESISTENCIA A LA ROTURA DEL HILO (ASTM D2256)	≥110 N
PRUEBA DE COMBUSTIÓN (ASTM D2859)	Aprobado	PUNTO DE FUSIÓN DEL HILADO (ASTM D789)	100°C
CARACTERÍSTICAS DE LA ALFOMBRA			
CÉSPED			
ALTURA DE LA FIBRA (ISO 2549)	50mm±1mm	GALGA (ASTM D418-93)	5/8
NÚMERO DE HILOS POR MECHÓN	12	PUNTADAS POR 10 CM	14±1
PUNTADAS POR M2 (ISO 1763)	8820±100	PESO TOTAL DEL HILADO (ISO 2570)	1177
BACKING (soporte)			
SOPORTE PRIMARIO	PP + polyester fiber short-staple		
PESO (ASTM D5848)	250gr./m2		
SOPORTE SECUNDARIO	latex		
PESO (ASTM D5848)	1150gr./m2 ± 10%		
PESO TOTAL DE LA ALFOMBRA (ASTM D5848)		2577gr./m2 ± 100gr.	
ALFOMBRA			
PERMEABILIDAD AL AGUA DE LA ALFOMBRA (EN 12616)		≥ 2000 mm/hr	

El metrado del grass artificial se cuantificará en metro cuadrado (m²), y en la fracción que se haya ejecutado realmente.

Unidad de Medida

El método de medición de la presente partida será por Metro Cuadrado (m²), verificado y aceptado por la Inspección de Obra.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.08.00 PINTURA

01.08.01 PINTURA ANTICORROSIVA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS COLUMNAS

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en estructuras metálicas para proteger de la corrosión y agentes que deterioren su comportamiento estructural

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple una función de objetivos múltiples.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas y luminosas, de propiedades asépticas.

Se aplicara en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación y 02 manos de pintura como mínimo.

Requisito para pinturas.

Debe ser a base de pintura esmalte anticorrosivo sobre una base de zincromato y pigmentos resistentes al UV, para que sus colores se mantengan inalterables por más tiempo.

La pintura no debe presentar asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente re dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. No deberá mostrar engrumecimiento, de coloración, aglutinamiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.

La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con compresora para pintura, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado, en los periodos de interrupción de la faena del pintado.

La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

No debe contener metales pesados.

Carta de colores:

El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse, pero debe respetarse la similitud con la carta de colores propuesto. La selección será hecha oportunamente y se deberá presentar muestras al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50mts. X 0.50 mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

Materiales: Lija, Imprimante, Pintura esmalte anticorrosivo.

Equipo: Herramientas Manuales, Andamio metálico para exteriores, compresora eléctrica o manual.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de zincromato debiendo ser éste de marca conocida. Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de estructuras metálica, se de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo. Todas las superficies a ser pintadas deben estar secas y se deberá dejar el tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio.

La aplicación de la pintura anticorrosiva se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y colores serán determinados por el contratista de acuerdo con las muestras que presentará el contratista. La base zincromato deberá ser usada como base previa a la aplicación de la pintura anticorrosiva. Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada, para aplicarla fácilmente. En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante. Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha. Pintura esmalte sintético para aplicación sobre superficies de madera, compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua al evaporarse el agua.

La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo. Se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

mano de imprimación y 2 manos de pintura como mínimo. Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

UNIDAD DE MEDIDA.

Para pintura en general Unidad de Medida: Metro cuadrado (m²) Norma de Medición: El cómputo se efectuará midiendo el área neta a pintarse.

BASE DE PAGO

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.08.02 PINTURA ANTICORROSIVA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS VIGAS CERECHAS.
IDEM PARTIDA 01.08.01

01.08.03 PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO EN SOBRECIMENTOS

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en superficies de sobrecimientos de concreto simple.

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple una función de objetivos múltiples.

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas y luminosas, de propiedades asépticas.

Se aplicara en los ambientes indicados en los planos respectivos.

Requisito para pinturas.

Pintura deberá ser apta tanto para interiores como para exteriores, y deberá ser de gran calidad.

Debe ser a base de látex Vinil-Acrílico y pigmentos resistentes al UV, para que sus colores se mantengan inalterables por más tiempo. Pudiendo ser del tipo esmalte sintético o similar.

La pintura no debe presentar asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente redispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. No deberá mostrar engrumecimiento, de coloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.

La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado, en los periodos de interrupción de la faena del pintado.

La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

Debe ser lavable con agua y jabón.

No debe contener metales pesados.

Carta de colores:

El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse, pero debe respetarse la similitud con la carta de colores propuesto. La selección será hecha oportunamente y se deberá presentar muestras al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50mts. X 0.50 m., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

Materiales: Lija, pintura esmalte sintético, thinner.

Equipo: Herramientas Manuales, compresora manual.

Procedimiento Constructivo

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, debiendo ser éste de marca conocida. Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo. Todas las superficies a ser pintadas deben estar secas y se deberá dejar el tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio.

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y colores serán determinados por el contratista de acuerdo con las muestras que presentará el contratista. Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada, para aplicarla fácilmente. En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante. Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha o compresora manual.

Son pinturas tipo esmalte sintético o similar, compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua al evaporarse el agua. La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo. Se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación y 2 manos de pintura como mínimo. Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

Pintura en superficies verticales sobrecimientos.

Unidad de Medida.

Para pintura en general Unidad de Medida: Metro cuadrado (m²) Norma de Medición: El cómputo se efectuará midiendo el área neta a pintarse.

Base de Pago

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.09. SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES

01.09.01 CANALETA TRAPEZOIDAL CON PLANCHA LISA GALVANIZADA DE 0.30 INC GANCHOS Y ACC DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro y adecuación de las canaletas con plancha galvanizada de sección trapezoidal de 6" (según detalle de planos), para coleccionar las aguas de lluvias para el drenaje, se deberá garantizar una pendiente longitudinal de 2% para facilidad de drenaje, ser sólida, resistente, de manera que ofrezca continuidad para evitar tropiezos y accidentes.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Ubicar el lugar de a canaleta y trazar el desnivel que llevar para el flujo del agua. Para esto utilizar la manguera de nivel y marcar los bordes del canal.

Anclar los ángulos en L que soportan la canaleta con tornillos a la viga de coronación. Unir las canaletas si es necesario para luces muy grandes. Esas uniones se harán con remaches y se les aplicará un epóxico para evitar la filtración de agua (sikaflex), colocar el canal sobre los soportes anclados en los aleros de los tijerales y verificar los niveles. Anclar con remaches al canal los soportes, la salida es vertical a través de una salida

través de un orificio de 4" en la base de la canaleta, la cual se empalmará a tubo PVC sal 4" y los cambios de dirección en el alero se darán con codos de 4" y fijados con

ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA CON CANCHA DE GRASS SINTÉTICO TECHADA DE LA U.A AYLUCCASA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0091 – ACCESO-2018

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lidia Aledo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091

abrazaderas de platina galvanizada hasta un tramo recto que bajará con tubo PVC SAL 4" fijada a las columnas estructurales y columnas. Esta pasa a través de la vereda con codos para su evacuación final.

UNIDAD DE MEDIDA.

Para pintura en general Unidad de Medida: Metro lineal (ml) Norma de Medición: El cómputo se efectuará midiendo la longitud neta de canaleta instalada.

BASE DE PAGO

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

01.09.02 TUBO PVC SAL DE 4"

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro de tubería del drenaje pluvial para las bajadas de evacuación pluvial de las canaletas fijadas en los aleros del aula.

La tubería deberá cumplir la norma NTP 399.003:2015/NTE009

Materiales: Tubería PVC SAL DE 4", abrazaderas de 4" con platina galvanizada de 1".

PROCESO CONSTRUCTIVO

La tubería PVC SAL DE 4", se colocará en las bajadas de evacuación pluvial, para tal efecto en la canaleta fijada a los largo de la fachada del aula; en los puntos extremos tendrá un desfogue con plancha galvanizada la misma que empalmará con la tubería PVC sal de 4" con codos PVC SAL de 4" x 90° para voltear al alero hasta la columna de acero; la misma que se fijará al muro contiguo con abrazaderas necesarias para su fijación contempaldas en ésta partida; hasta el encuentro con la vereda.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro lineal (ml).

BASE DE PAGO

Sera pagada a precio unitario y dicho precio y pago constituirá la compensación completa por insumos, mano de obra, herramientas leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida, con la conformidad del supervisor o el que haga sus veces.

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizados las verificaciones se procederán a valorizar en la unidad descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

01.09.03 CODO PVC SAL DE 4"

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro de codos PVC SAL 4" para la evacuación del drenaje pluvial para las bajadas de evacuación pluvial de las canaletas fijadas en los aleros del aula.

La tubería voltear el alero y fijar el tubo al muro, los codos PVC SAL 4" X 90°, deberá cumplir la norma NTP 399.003:2015/NTP 399.172:2014/NTE 009

Materiales: Tubería PVC SAL DE 4", pegamento PVC, lijar.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Para el empalme de la tubería PVC SAL 4" con la canaleta de evacuación pluvial se empleará codos PVC SAL de 4" x 90° para encontrar la fijación en el muro exterior del aula.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional

Ing. Lida Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por pieza (pza).

BASE DE PAGO

Sera pagada a precio unitario y dicho precio y pago constituirá la compensación completa por insumos, mano de obra, herramientas, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida, con la conformidad del supervisor o el que haga sus veces. Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizados las verificaciones se procederán a valorizar en la unidad descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

01.10. FLETE.

01.09.01 FLETE TERRESTRE

DESCRIPCIÓN

Se refiere al transporte de los materiales y equipos requeridos para la ejecución del servicio desde la ciudad del Cusco hasta la localidad de Aylluccasa del distrito de Ccatcca, provincia de Quispicanchis.

Procedimiento

El traslado de materiales se efectuará con el apoyo de camiones o volquetes, hasta los almacenes de obra.

El cálculo se realizará por peso y volumen transportado en base a la lista de insumos del presupuesto del proyecto.

CONTROLES

Se verificará el tipo y cantidad de equipos o herramientas así como de los materiales que ingresen a obra y su estado de operatividad, los equipos que ingresen a obra deberán estar listos para ejecutar los trabajos que determine el Ingeniero Residente. Los materiales deberán encontrarse en condiciones adecuadas para un buen desempeño en obra, sin presentar deterioros en sus acabados, contaminación en su composición, y otros elementos que le bajen la calidad del mismo.

Unidad De Medida.

El método de medición será global (GLB), transportado y ubicado en obra, con la aprobación del Supervisor de obra.

Forma de Pago

La forma de pago será de manera global (GLB) tal como estipula en las unidades de medida.

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
Dirección de Gestión Institucional

Ing.  Ursula Aedo Cruz
Especialista Generación de Condiciones
PP - 0091