

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-ARQUITECTURA

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE GUIMAC BONIFAZ LOCALIZADO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE TUMBES - REGIÓN TUMBES"

SUB PRESUPUESTO: ARQUITECTURA

1.00	PABELLONES	
1.01	MUROS Y TABIQUERIAS	
1.01.01	Muro de ladrillo King Kong 18 huecos maquinado aparejo de cabeza	m2
1.01.02	Muro de ladrillo King Kong 18 huecos maquinado aparejo de sogá	m2
1.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS	
1.02.01	Tarrajeo en muros interiores y exteriores con cemento MS	m2
1.02.02	tarrajeo en columnas prop. 1:4, e=1.5 cm cemento Tipo I	m2
1.02.03	tarrajeo en vigas prop. 1:4, e=1.5 cm, cemento tipo I	m2
1.02.04	revestimiento de derrames e=0.15 prop.1:2	ml
1.02.05	tarrajeo de cielo raso prop. 1:4 e=1.5 cm cemento tipo I	m2
1.03	PISOS Y PAVIMENTOS	
1.03.01	piso de cerámico de alto tránsito de 0.40 x 0.40	m2
1.03.02	piso de cerámico antideslizante de 0.30 x 0.30	m2
1.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS	
1.04.01	zocalo de cerámico de 0.30 x 0.20	m2
01.04.02	Contrazocalo de cerámico h=0.10 m	ml
01.04.03	enchapado de porcelanato de 0.60x 0.60 en mesas de concreto	m2
1.05	CARPINTERIA DE MADERA	
01.05.01	puerta tipo tablero c/marcos de madera incluye persianas -laqueado	m2
01.05.02	sum. e inst. de muebles bajos de melamine, incluye bisagras, jaladores metalicos.	und
01.05.03	sum. e inst. de closet de melamine con puertas y cajones, incluye bisagras, jaladores metalico y rieles.	und
1.06	CARPINTERIA METALICA	
01.06.01	suministro y colocacion de division metalica incluye perfiles y accesorios	m2
01.06.02	suministro y colocacion de puerta metalica incluye visagras y cerrojo de 2" de 0.60*1.55 m	m2
01.06.03	suministro e instalacion de perfil de acero de 4" x 4"x 1/4"	ml
1.07	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES	
01.07.01	Suministro y colocacion de ventanas sistema directo de vidrio templado 6 mm con lamina de seguridad	m2
1.08	CERRAJERIA	
01.08.01	suministro y colocacion de cerradura de 02 golpes, pesada fabricacion nacional /puertas externas	und
01.08.02	suministro y colocacion de chapa perilla con llave, pesada fabricacion nacional /puertas ss.hh.	und
01.08.03	suministro y colocacion de bisagras de 4 pulg. En puertas	und
1.09	PINTURA	
01.09.01	pintura satinada en muros interiores y exteriores	m2
01.09.02	pintura satinada en columnas y placas	m2
01.09.03	pintura satinada en vigas	m2
01.09.04	pintura satinada en derrames puertas y ventanas	ml
01.09.05	pintura satinada en cielo raso	m2
01.09.06	resqueteadado y pintado de protectores metalicos con esmalte y base anticorrosivo	m2
1.10	OBRAS VARIAS	
01.10.01	suministro y colocacion de espejo biselado de 4mm incluye marco posterior de aluminio	m2

01.10.02	suministro e instalacion de cantoneras de aluminio 2" para escaleras	ml
01.10.03	tarrajeo con impermeabilizante	m2
01.10.04	pintado de letras	glb
01.10.05	junta de dilatacion con platina de 4" x 3/16"	ml
01.10.06	colocacion e instalacion de cobertura opaca de policarbonato, incluye angulo 2"x2"x1/4" de apoyo	m2
01.10.07	colocacion e instalacion de cobertura de plancha Aluminizada tipo TI espesor 4 mm. incluye correas metalicas de 2" x 4"x1/4"	m2
01.10.08	bruna de 1 cm en muro	ml
2.00	AREAS DE CIRCULACION	
2.01	TRABAJOS PRELIMINARES	
2.01.01	trazo , nivelacion y reemplanteo	m2
2.02	MOVIMIETO DE TIERRAS	
02.02.01	excavacion de terreno natural en forma manual	m3
02.02.02	colocacion de cama de arena gruesa	m3
02.02.03	colocacion , nivelacion y compactacion de cama de hormigon grueso , e=0.20m c/plancha vibratoria	m3
02.02.04	colocacion , nivelacion y compactacion de hormigon seleccionado, e=0.20 m c/plancha vibratoria	m3
02.02.05	colocacion , nivelacion y compactacion de afirmado seleccionado , e=0.15m c/plancha vibratoria	m3
02.02.06	eliminacion de material excedente a 2.5 km de la obra	m3
2.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	
02.03.01	rampa concreto f'c=175 kg/cm2 , frotachado 1:2 y bruñado, e=0.10m (incl. 1.5 cm de pasta)	m2
02.03.02	concreto en vereda f'c=175 kg/cm2 frotachado y bruñado e=0.10m ,incl. Encofrado	m2
02.03.03	concreto en losa f'c=175 kg/cm2 frotachado y bruñado e=0.15m ,incl. Encofrado	m2
02.03.04	sardinel de concreto f'c=175 kg/cm2 de 0.20 x 0.30 cemento tipo MS	ml
02.03.05	sardinel de concreto f'c=175 kg/cm2 de 0.20 x 0.40 cemento tipo MS	ml
02.03.06	sardinel de concreto f'c=175 kg/cm2 de 0.20 x 0.60 cemento tipo MS	ml
02.03.07	encofrado y desencofrado de sardineles	m2
2.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS	
02.04.01	tarrajeo de sardinel de concreto prop. 1:4 e=1.5cm cemento tipo MS	m2
2.05	PISOS	
02.05.01	piso de ceramico antideslizante de 0.30 x 0.30/EXTERIORES	m2
02.05.02	suministro y colocacion de adoquines de concreto 0.04 x 0.10 x0.20 cm	m2
2.06	OTROS	
02.06.01	junta asfaltica e=1"	ml
02.06.02	picado y resane de tarrajeo dañado	m2
02.06.03	sembrado de grass	m2
02.06.04	sembrado de arbol ficus h=1.5	unid
02.06.05	colocacion y nivelacion de tierra de chacra h=10 cm	m2
02.06.06	Pintado con Pintura de trafico	m2
02.06.07	Pizarra acrilica/marco de aluminio 1.10*3.00	und
02.06.08	Cerco de seguridad incluye parante de bambu y malla raschel h=2.50m	ml
02.06.09	Curado Tipo arrocera en losas y veredas.	m2
2.07	MOBILIARIO EXTERNO	
02.07.01	sum. e inst. de Columpio metalico (3 personas) para niños de 3 a 5 años	und
02.07.02	sum. e inst. de Juego metalico de sube y baja (6 personas) para niños de 3 a 5 años	und
02.07.03	sum. e inst. de Juego metalico de resbaladiza para niños de 3 a 5 años	und
02.07.04	sum. e inst. de estructura metalica para futbol y basket, incluye malla y tablero pintado	und
02.07.05	sum. e inst. de parantes metalicos para voley, incluye malla.	par
3.00	IMPLEMENTACION AMBIENTAL	
3.01	Implementacion del plan de manejo de Impacto Ambiental	glb

MAMPOSTERIA

MAMPOSTERIA

Muro de ladrillo KING KONG 18 HUECOS maquinado aparejo de Cabeza

Descripción:

Se utilizará ladrillo maquinado king kong 18 huecos, el cual será asentado de Soga o Cabeza, con un mortero 1:4, y un espesor de junta de 1.5 cm.

El ladrillo deberá ser seleccionado de tal manera que no presente deterioro en sus aristas, este deberá estar limpio y será previamente mojado antes de su asentado.

El asentado se realizará manteniendo un correcto alineamiento con cordel y aplomando.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de muro de ladrillos asentados.

Forma de Pago:

El pago de la presente partida será por m² aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Muro de Ladrillo Pandereta rayado maquinado aparejo de Soga

Descripción:

Se utilizará ladrillo maquinado king kong 18 huecos, el cual será asentado de Soga o Cabeza, con un mortero 1:4, y un espesor de junta de 1.5 cm.

El ladrillo deberá ser seleccionado de tal manera que no presente deterioro en sus aristas, este deberá estar limpio y será previamente mojado antes de su asentado.

El asentado se realizará manteniendo un correcto alineamiento con cordel y aplomando.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de muro de ladrillos asentados.

Forma de pago:

El pago de la presente partida será por m² aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

REVOQUES Y ENLUCIDOS

Tarrajeo en Muros Interiores y Exteriores

Comprende la ejecución del tarrajeo de los muros tanto interior como exterior, el mismo que se realizará empleando mortero cemento-arena en proporción 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de muro tarrajado.

Forma de Pago:

El pago de la presente partida será por m² aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Tarrajeo en Columnas Prop. 1:4 e=1.5 cm Cemento Tipo I

Comprende la ejecución del tarrajeo en la superficie de todas las columnas de la Infraestructura de la Institución Educativa tanto interior como exterior, el mismo que se realizará empleando mortero cemento-arena en proporción 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente. se utilizara cemento Tipo I.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de columna tarrajada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo que han sido considerados en el Valor Referencial.

Tarrajeo de Vigas Prop. 1:4, e=1.5 cm, Cemento Tipo I

Comprende la ejecución del tarrajeo en la superficie de todas las Vigas de la Infraestructura de la Institución Educativa tanto interior como exterior, el mismo que se realizará empleando mortero cemento-arena en proporción 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente. se utilizara cemento Tipo I

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de columna tarrajada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo que han sido considerados en el Valor Referencial.

Revestimiento de derrames e= 0.15 Prop. 1:2 e=2.00cm (Cemento tipo I)

Comprende la ejecución del tarrajeo de los derrames de los vanos donde se ubican las puertas y ventanas, debiendo realizarse este trabajo con mortero cemento-arena en proporción 1:2 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente, debiendo quedar la superficie en forma pulida y con el aplomo correspondiente.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de derrame en vano tarrajado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metro lineal derrame en vano tarrajado ejecutado

Tarrajeo de Cielo Raso Prop.1:4, e=1.5 cm, Cemento Tipo I

Descripción

Comprende la ejecución del tarrajeo de la superficie de todos los techos interiores, el mismo que se realizará empleando mortero cemento-arena en proporción 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones técnicas respectivas.

En caso de que se produzcan encuentros con otros planos, ya sean estructurales o de albañilería, con el cielo raso; se colocarán bruñas de 1x1.5cm según los planos indicados. Estas bruñas se ejecutarán con "Palo de corte" que corra sobre reglas.

Con la finalidad de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta en inmejorables condiciones de trabajabilidad.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de cielo raso tarrajado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de cielo raso tarrajado. Bajo valorización correspondiente y aprobado por la Inspección.

PISOS Y PAVIMENTOS

Pisos, Cerámico Nacional 40x40m ALTO TRANSITO

Comprende la colocación del cerámico con medidas de 0.40x0.40m, de alto tránsito. El piso de cerámico nacional de primera calidad, de fabricación nacional, los mismos que no deberán tener elementos que alteren su óptima calidad.

La proporción a emplearse será con pegamento para cerámico.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de piso de cerámico ejecutado.

Forma de Pago:

El pago de la presente partida será por m² de piso cerámico colocado aprobado por el Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Pisos, Cerámico Antideslizante Nacional 30x30m

Comprende la colocación del cerámico con medidas de 0.30x0.30m antideslizante, de El piso de cerámico nacional de primera calidad, de fabricación nacional, los mismos que no deberán tener elementos que alteren su óptima calidad.

La proporción a emplearse será con pegamento para cerámico.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de piso de cerámico ejecutado.

Forma de Pago:

El pago de la presente partida será por m² de piso cerámico colocado aprobado por el Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Enchape de Porcelanato 60x60 cm -Mesas de Concreto

Comprende la ejecución de Porcelanato 60x60 cm en las mesas de concreto de los SS.HH. y SUM inicial (cocina)

El contratista será responsable por el buen acabado y el inspector aprobará el pago de ésta partida luego de verificar lo anterior especificado.

Después de fraguado el porcelanato se limpiará con waype debiendo quedar totalmente limpia para su presentación.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de enchapado de porcelanato colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de porcelanato que han sido considerados en el Valor Referencial.

ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

Zócalo de Cerámico 30x20m

Comprende la ejecución de cerámico nacional de pared de primera los cuales estarán ubicados en los Servicios Higiénicos y tendrán una altura según mande planos.

El contratista será responsable por el buen acabado y el inspector aprobará el pago de ésta partida luego de verificar lo anterior especificado.

Se considera el enchapado con cerámico nacional de pared de color aprobado por la inspección de 0.30m x 0.20m de primera calidad asentado con pegamento para cerámico de espesor 8mm, correctamente vertical y horizontal; las juntas serán uniformes entre cerámico y cerámico y fraguadas con porcelana blanca.

Después de fraguado el cerámico se limpiará con waype debiendo quedar totalmente limpia para su presentación.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de enchapado con Cerámica Nacional.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de cerámico ejecutado aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Contrazocalo de Cerámico e=0.10m

Comprende la ejecución del Contrazocalo en las aulas y escalera, según se indican en los planos los cuales tendrán una dimensión de 010 m., debiendo asentarse con pegamento de cerámico

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal de Contrazocalo cerámico de e=0.10m. Ejecutado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales de Contrazocalo cerámico ejecutado aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

CARPINTERIA DE MADERA

DISPOSICIONES GENERALES

Se utilizará madera seca y recta que presente buen estado, libre de agrietamientos sin nudos y libres del ataque de insectos xilófagos.

El Ingeniero Inspector verificará que durante la colocación de los elementos de madera guarde el alineamiento de acuerdo a los planos.

El Inspector autorizará la colocación de los elementos previa verificación del certificado de calidad y tratamiento de la madera, del cual el Contratista es responsable de cumplir con lo especificado. La madera será cedro nacional.

ALMACENAMIENTO DE MADERA

Los elementos de madera deberán estar en un sitio fresco y seco, libre de la acción de la humedad, la exposición solar y lluvias. El lugar de almacenamiento será autorizado por el Inspector

Suministro y Colocación de Puertas de madera tipo tablero

Comprende el suministro y colocación de puertas de madera Cedro, las cuales serán Tipo Tablero de Madera, de las características de la madera que se indican en los planos respectivos. La madera a emplear en el marco y tablero será Cedro nacional de primera calidad.

Las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad de puerta Tipo Tableros, laqueada y colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a las unidades de puertas colocadas y aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente

Sum. E inst. de mueble bajos de melamine con puertas y cajones incl.. bisagras, jaladores metálicos.

Dichos muebles estarán ubicados en los salones de inicial debajo de la ventana frontal, donde tendrán un diseño según como se muestra en los cortes, con sus puertas corredizas, las puertas tendrán jaladores. (el supervisor podrá proponer un diseño acorde a lo establecido)

Unidad de Medida:

La medición será por unidad de mueble de melamine.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a las unidades de muebles colocados y aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente

Sum. E inst. de mueble closet de melamine con puertas y cajones incl.. bisagras, jaladores metálicos.

Dichos muebles estarán ubicados en los salones de inicial en los muros al costado de la ventana frontal, donde tendrán un diseño según como se muestra en los cortes, con sus puertas corredizas, las puertas tendrán jaladores. (el supervisor podrá proponer un diseño acorde a lo establecido)

Unidad de Medida:

La medición será por unidad de muebles de melamine.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a las unidades de puertas colocadas y aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente

CARPINTERIA METALICA

Suministro y colocación de división metálica incluye perfiles y accesorio

Esta partida comprende a divisiones contra placadas de planchas metálicas con armazón metálico de 2"x2", donde servirán como parantes y tendrá una elevación del contra placado con referente al piso de 20 cm, dichas divisiones estarán instaladas en los ss.hh. de inicial. Según como indica los planos. Estarán debidamente pintado con base anticorrosiva y base final de esmalte.

Los parantes estarán empotrados en la base a una altura de 20 cm y emperrados las planchas a los muros laterales. Debiendo presentar una rigidez en su instalación.

Unidad de Medida:

La medición será por divisiones en metro cuadrado colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a las unidades de divisiones colocadas y aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente

Suministro y colocación de puerta metálica incluye bisagras y cerrojos de 2"

Dichas puertas serán de similar diseño a las divisiones (contraplacada) que tendrá una medida de 0.60 x 1.50 e=5 cm, dicha puerta estará levantado del piso de 30 cm, y contara con bisagras acorde a la puerta con cerrojo metálico en cada puerta. Estar debidamente pintado,

Unidad de Medida:

La medición será por divisiones en metro cuadrado colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a las unidades de divisiones colocadas y aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente

VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES

Suministro y Colocación de vidrio Templado laminado de 6mm -Sistema Directo

Descripción

Generalidades

Comprende la provisión y colocación de cristales para puertas, ventanas, mamparas y otros elementos donde se especifiquen, incluyendo a la unidad todos los elementos necesarios para su fijación.

Se instalarán terminados los trabajos en los ambiente.

Materiales:

En general serán instalados de acuerdo al fabricante y a los planos, sin fallas ni burbujas de aire ni alabeamientos.

El vidrio templado laminado será del espesor especificado en planos.

Es un vidrio flotado sometido a un tratamiento térmico, que consiste en calentarlo hasta una temperatura del orden de 700° C y enfriarlo rápidamente con chorros de aire. Este proceso le otorga una resistencia a la flexión - equivalente a 4 ó 5 veces más que el vidrio primario.

Una característica importante de este vidrio es que al romperse se fragmenta en innumerables pedazos granulares pequeños, que no causan daño al usuario.

Método de Construcción: Se colocarán de acuerdo a la recomendación dada por el fabricante. Habiendo ya colocado los vidrios, serán éstos marcados o pintados con una lechada de cal, para evitar impactos o roturas por el personal de la obra.

El vidrio de 6 mm será laminado (con lamina de seguridad)

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de vidrios colocados según como indique el proyecto.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de vidrio que realmente se han colocados, valorizados y aprobados por la Inspección.

CERRAJERIA

Suministro y Colocación de Cerradura de 02 Golpes, Pesada de Fabricación Nacional

Comprende el suministro y colocación de chapas de 2 golpes con cadena, pesada y de fabricación nacional, las cuales serán instaladas en las puertas de madera.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad de pieza de chapa de 2 golpes colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a las piezas consideradas en el Valor Referencial. Aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Suministro y Colocación de Chapa Perilla, Fabricación Nacional

Comprende el suministro y colocación de chapas perilla, de fabricación nacional, las cuales serán instaladas en las puertas de madera.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad de pieza de chapa perilla colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a las piezas consideradas en el Valor Referencial. Aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Suministro y Colocación de Bisagra de 4 Pulg. en Puertas

Comprende el suministro y colocación de bisagras de fierro de 4" que serán colocadas en razón de 03 por cada hoja y según el tipo las cuales deberán atornillarse convenientemente.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad de bisagra colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades realmente ejecutadas

PINTURA

Pintura Satinada en Muros Interiores y Exteriores Pintura Satinada en columnas y placas Pintura Satinada en derrames

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Satinada de los muros, interiores como exteriores de los ambientes a construir, columnas y vigas. El color adecuado será autorizado por el Inspector, debiendo ser la pintura de primera calidad.

El procedimiento del pintado será de acuerdo a lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado y metro lineal (m2) de muros interiores y exteriores.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad m2 que han sido considerados en el Valor, ejecutado y aprobado por el Ing. Inspector según el metrado y precio unitario correspondiente.

Pintura Satinada en Cielo Raso.

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Satinada en techos, de los ambientes a construir. El color adecuado será autorizado por el Inspector, debiendo ser la pintura de primera calidad.

El procedimiento del pintado será de acuerdo a lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de área pintada en interiores y exteriores.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de área pintada en interiores y exteriores que se han consideradas en el valor referencial. Ejecutado y aprobado por el Ing. Inspector según el metrado y precio unitario correspondiente.

OBRAS VARIAS

Suministro y colocación de espejo biselado de 4 mm, incluye marco posterior de aluminio

Comprende la instalación de espejos en todos los ss.hh. a lo largo en su totalidad de la mesa de concreto, el espejo tendrá una altura de 70 cm, donde se colocara a una altura según el tamaño de la mesa, teniendo en cuenta que se deberá respetar una distancia de la mesa de concreto, para evitar tener contacto con el agua que se pueda almacenar en los ovalines.

Dicho espejo tendrá un biselado al contorno de cada espejo y contemplara una estructura de aluminio de 1"x1" al contorno del espejo y transversales verticales según el largo del espejo para darle rigidez. Este marco se colocara en la parte posterior del espejo pegado con abundante silicona. Estos espejos estarán emperrados a los muros.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado de espejo instalado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Ing. Inspector según el metrado y precio unitario correspondiente.

Cantoneras de aluminio 2" para escalera

La ejecución de esta partida comprende la instalación de cantones de aluminio de 2" en todo el largo de las gradas desde el primer al segundo nivel del pabellón de primaria de dos niveles. Y las gradas exteriores del ingreso (fuera y dentro del colegio) a la institución educativa. Donde estarán debidamente instaladas al nivel de plomo del paso.

Unidad de Medida:

La medición será metro lineal (ml).

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales que se han consideradas en el valor referencial. Ejecutado y aprobado por el Ing. Inspector según el metrado y precio unitario correspondiente.

Tarrajeo con impermeabilizante

La ejecución de esta partida comprende de un tarrajeo especial que contemplara en la mezcla un aditivo del mejor del mercado, donde este aditivo servirá como impermeabilizante en las zonas que se contemplaran para evitar el filtrado de las aguas.

Este tarrajeo se contemplara en todas las coberturas aligeradas proyectas de los diferente bloques del proyecto. También se contemplara en el tarrajeo de la cisterna proyectada.

Unidad de Medida:

La medición será metro cuadrado (m2).

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados que se han consideradas en el valor referencial. Ejecutado y aprobado por el Ing. Inspector según el metrado y precio unitario correspondiente.

Pintado de letras

Comprende el pintado según se muestra en la elevación del pabellón de primaria de dos niveles, donde será pintado con esmalte y lo realizara un especialista.

Unidad de Medida:

La medición será global de las letras pintadas.

Forma de Pago:

El pago de la partida será glb y aprobado por el Ingeniero Inspector, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Junta de Dilatación con platina de 4" x 3/16"

En esta partida se considera una platina metálica que serán instalados en la junta de construcción en el pabellón de primaria dos niveles. Donde se colocará entre las escaleras y el pabellón administrativo. Esta platina estará emperrada de un solo sentido y recorrerá desde el muro del primer nivel recorrido por el techo del voladizo del segundo nivel. Donde en el segundo nivel se colocará en el suelo todo el largo del voladizo subiendo por la pared hasta llegar al techo del segundo nivel.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades debidamente suministrada y colocadas, valorizadas y aprobadas por la Inspección.

Colocación e instalación de cobertura opaca de policarbonato

Consiste en el suministro e instalación de cobertura opaca de policarbonato en el alero frontal de las aulas de inicial. Donde se sujetará en la estructura metálica ya instalada.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de cobertura de policarbonato y aprobado por el Ing. Inspector

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados (m²) realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Colocación e instalación de cobertura de plancha aluminizadas TI, incluye correas metálicas 2"x4"x1/4"

Consiste en el suministro e instalación de cobertura aluminizadas Tipo TI donde se incluirá correas metálicas, dicha partida será para las aulas de primaria que se mejoraran. Donde previamente haya sido desmontado.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de cobertura de plancha aluminizadas y aprobado por el Ing. Inspector

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados (m²) realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Bruña de 1 cm en muro

Consiste en el trazado de bruñas al momento que se tarrajeo, donde se contemplará delineando las columnas, vigas y pinto de Sobrecimiento.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal de bruña (ml)

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados (m²) realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

AREA DE CIRCULACION

TRABAJOS PRELIMINARES

Trazo, nivelación y replanteo

Descripción

Comprende el replanteo de los planos en el terreno, fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación. Para los efectos del trazo y replanteo de los planos, se fijarán los niveles y puntos de referencia en armonía con el plano.

Las labores de trazo y replanteo serán realizadas por el Contratista, el que dispondrá de personal especializado. Antes de proceder al movimiento de tierras, todos los trazos requeridos deberán contar con la aprobación del Inspector.

Dichos ejes deben ser aprobados antes del inicio de las excavaciones.

Cualquier modificación que por las condiciones reales encontradas en el terreno al momento de la ejecución de la obra serán propuestas por el supervisor, debiendo ser anotadas cuidadosamente en el cuaderno de obra y en los planos de replanteo.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado de trazado replanteado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de replanteo ejecutados, valorizados y aprobados por el Ingeniero Inspector.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Excavación de terreno natural en forma manual

Dicho trabajo se realizara de forma manual en las áreas indicadas para su respectiva excavación, con las herramientas adecuadas. La cota de excavación será según indique los planos, donde el supervisor dará la aprobación respectiva.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Colocación de cama de arena gruesa

Esta partida comprende en la colocación de arena gruesa, libre de elementos no propios, dicha arena se colocara en las áreas indicadas con la cota establecida en los planos. Donde se compactara para un correcto funcionamiento. Donde el supervisor dará la aprobación respectiva.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

Colocación, nivelación y compactación de cama de hormigón grueso, e=0.20c/plancha vibratoria

Se Colocara una capa sub base de hormigón Grueso compactado en toda el área destinada, cual serán compactados en capas de un espesor de 0.20 mts y hasta alcanzar los niveles de rasante de indicado en los planos. Dicho material se compactara utilizando una compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP, agregando previamente el agua suficiente hasta que el material pueda alcanzar su humedad óptima.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Colocación, nivelación y compactación de hormigón seleccionado, e=0.20c/plancha vibratoria

Tendrá como función eliminar en lo posible los cambios de volumen, elasticidad y plasticidad perjudiciales que pudieran tener el material de la Subrasante, controla la ascensión capilar proveniente de la Napa Freática o de otras fuentes y sirve de apoyo uniforme a las capas superiores.

El espesor de esta capa anticontaminante será de 0.20m y será colocada inmediatamente después de la Subrasante, la misma que estará formada por hormigón seleccionado.

Dicho material se compactara utilizando una compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP, agregando previamente el agua suficiente hasta que el material pueda alcanzar su humedad óptima.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Colocación, nivelación y compactación de afirmado seleccionado, e=0.15c/plancha vibratoria

Descripción

Se colocara una capa base de afirmado compactado en toda el área destinada al vaciado de la losa del falso piso, y veredas la cual será compactado en capas de un espesor de 0.15mts y hasta alcanzar los niveles de rasante indicado en los planos. Dicho material se compactara utilizando una compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP, agregando previamente el agua suficiente hasta que el material pueda alcanzar su humedad óptima.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Eliminación de material excedente a 2.5 km de la obra

Consiste en la eliminación de todo el material excedente, producto de las excavaciones, así como todo el material obtenido de las demoliciones o desmonte producto de los trabajos, el mismo que se realizará a una distancia promedio de 2.50 Km. y en el lugar autorizado por la inspección. El carguío de dicho material se hará manual y con las herramientas adecuadas.

La eliminación de material excedente por volquetes, se realizará en botaderos autorizados por la Inspección y en ningún caso se realizará en cauces quebrados y similares, o en lugares donde cause problemas a terceras personas.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cúbico (m³).

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado realmente ejecutado.

**rampa concreto f'c=175 kg/cm² , frotachado 1:2 y bruñado, e=0.10m (incl. 1.5 cm de pasta)
concreto en vereda f'c=175 kg/cm² frotachado y bruñado e=0.10m ,incl. Encofrado
concreto en losa f'c=175 kg/cm² frotachado y bruñado e=0.15m ,incl. Encofrado**

El Contratista suministrará los diferentes tipos de concreto compuesto por Cemento Portland que se indican de acuerdo con estas especificaciones, en sitios, formas, dimensiones y clases indicadas en los planos, o como lo indique, por escrito, la Supervisión.

Las clases de concreto a utilizar en las estructuras, deberán ser la indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por la Supervisión.

Concreto f'c = 175 Kg/cm²

Las obras de concreto deberán cumplir con todas las exigencias indicadas en las especificaciones técnicas, tanto en su producción, manipuleo, transporte, colocación, curado, protección y evaluación mediante pruebas de resistencia.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Sardinel de concreto f'c=175 kg/cm² de 0.20 x 0.30 cemento tipo MS
Sardinel de concreto f'c=175 kg/cm² de 0.20 x 0.40 cemento tipo MS
Sardinel de concreto f'c=175 kg/cm² de 0.20 x 0.60 cemento tipo MS

Descripción

Se ejecutará en los lugares indicados en los planos, los morteros y su dosificación será explicada en planos.

Los sardineles de concreto, tendrán un acabado final libre de huellas y otras marcas, las bruñas deben ser nítidas según el diseño, sólo así se podrá dar por aprobada la partida.

El tratamiento de estas superficies se detalla en planos los cuales deben respetarse.

Los sardineles será de concreto $f'c=175$ Kg/cm², con acabado frotachado salvo indicación contraria en los planos.

Los sardineles se ubicarán de acuerdo a los planos.

El vaciado de los sardineles se ejecutará por paños en forma alterna tipo damero.

En todos los casos las superficies deben curarse con abundante agua mediante el sistema de anegamiento con arena en el perímetro durante los 14 siguientes días a su vaciado. Esto se hará para evitar rajaduras por dilatación, posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua.

El inicio del curado se hará de 4.5 a 7 horas después del vaciado.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Encofrado y desencofrado de sardineles

Esta partida comprende el encofrado y desencofrado del lado lateral exterior de las veredas (sardineles), el Sardinel Sumergido Protección en Pavimento, Sardinel Exterior en Pavimento, Sardinel de Badén, Sardinel de Enrocado y Sardinel Exterior en Jardineras en las formas y dimensiones establecidas en los planos y cumplir con las especificaciones generales para concreto y se refiere a la habilitación, confección y colocación del encofrado para recibir el concreto.

Unidad de Medida:

La Unidad de medición será por Metro Cuadrado

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de Metros Cuadrados que se ha ejecutado realmente en obra

REVOQUES Y ENLUCIDOS

Tarrajeo de Sardinel de concreto prop. 1:4 e=1.5 cm cemento tipo MS

Comprende la ejecución del Tarrajeo en la superficie expuesta de los sardineles de borde Tarrajeo con mortero acabado pulido en muro de contención, el mismo que se realizará empleando mortero cemento-arena, proporción 1:4, el espesor mínimo del Tarrajeo será de 1.5 cm.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Piso de cerámico antideslizante de 0.30x0.30 /EXTERIORES

Dicha partida comprende la colocación del cerámico antideslizante de 0.30x0.30m, en las áreas indicadas exteriores, según indica en los planos. Donde se asentara con pegamento para cerámico, luego se le colocara la fragua en las juntas entre cerámico y cerámico.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Suministro y colocación de adoquines de concreto 0.04 x0.10x0.20

Esta partida, se refiere a la adquisición y colocación de los adoquines de concreto del tipo rectangular de 0.04x0.10x0.20 mts.

Serán colocados según indica en los planos, con una pendiente de 2%.

El terreno se encontrará previamente nivelado y compactado conforme a lo indicado en las especificaciones de la compactación de la sub-rasante.

El piso de adoquines de concreto será colocado, teniendo especial cuidado de que los bordes laterales (pista,

vereda y/o jardineras), estén debidamente confinados por medio de sardineles de concreto.

El adoquinado de concreto se asienta sobre una base de arena. Bastará con pasar la plancha compactadora manual sobre la superficie del adoquinado para lograr su compactación, luego se eliminará la arena sobrante mediante sopeteado de aire comprimido.

Al recibir los adoquines de concreto no se aceptarán unidades cuya fabricación tenga edades menores de 7 días, salvo que se encuentren aditivadas.

Por cada 300 m² de adoquines de concreto recibidos en obra, se realizará una prueba de control de calidad, la que servirá para verificar la calidad del concreto empleado en su fabricación.

Unidad de Medida:

La Unidad de medición será por Metro Cuadrado

Forma de pago

La cantidad determinada por metro cuadrado (m²), será pagada al precio unitario del contrato y aceptada por el Supervisor de la obra.

OTROS

Junta asfáltica 1"

El espaciamiento entre juntas en veredas será cada 3.00 m, las juntas serán del tipo plano debilitado de espesor máximo de 1"; las cuales serán pre moldeadas con tecnoport dejando una junta preformada en el llenado. Antes de colocar el tecnoport debe colocarse una regla de madera igual al espesor de la losa, a lo largo de cada línea de junta para ayudar a que las juntas sean rectas, para facilitar esta operación los paños de losa en veredas deben vaciarse alternadamente.

Después de haber endurecido el concreto se retirará el tecnoport y se rellenará la junta con mezcla mástica asfáltica, evitando así problemas de filtración.

Unidad de Medida:

La Unidad de medición será por Metro Lineal

Forma de Pago

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de Metros Lineales que se ha ejecutado realmente en obra

Picado y resane de tarrajeo dañado

Esta partida comprende el picado de tartajeos dañados para luego resanara con mezcla de concreto, dicho picado se realizara en la parte baja de las columnas de ingreso lateral a la institución educativa, y áreas donde le supervisor crea necesario picara para luego resanar. Donde se dará la aprobación respectiva.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Sembrado de Grass

Esta partida comprende el sembrado de grass natural, donde previamente se ha colocado la tierra de chacra, este sembrado de grass contemplara humus para un mejor sembrado. Se deberá regar las áreas establecidas de grass según indica los planos.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Sembrado de árbol ficus h=1.5

Esta partida contempla el sembrado de un árbol de aprox. De altura 1.50 m del tipo ficus, donde las raíces estarán debidamente sembradas y se regara el árbol hasta que sus raíces se establezcan en el terreno. Se sembrara en las jardineras circulares ala costado de la cancha de vóley y aprobados por el supervisor de obra.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Colocación y nivelación de tierra de chacra h=10 cm

Se colocara tierra de chacra en todas las áreas verdes establecidas en los planos con una altura de 10 cm, dicha tierra de chacra será de excelente calidad libre de impurezas. Donde el supervisor dará la aprobación respectiva.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Pintado con pintura de trafico

Esta partida contempla el pintado de las losas deportivas tanto de vóley como de futbol con pintura de trafico, donde cada área estará debidamente pintado y lineado con colores establecidos por el supervisor de obra. Las áreas de juego estaran aprobados por el supervisor.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Pizarra acrílica/marco de aluminio 1.10*3.00 m

Esta partida estará estipulado en la adquisición y colocación de una pizarra acrílica con marcos de aluminio, dicha pizarra tendrá las dimensiones de 1.10*3.00, con su porta motas. Las pizarras estarán colocadas en el frontis a una altura aprobado por el supervisor. Estas pizarras se empernarán al muro. Tanto superior como inferior.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Cerco de seguridad incluye parantes de bambú y malla raschel. H=2.50m

Dicho cerco de seguridad se colocara en todo el límite de influencia de la obra dejando pases para las aulas a no intervenir, para que los alumnos puedan utilizar dichas aulas. El cerco incluye parantes de bambú Ø 4" aprox. Con un cerramiento de malla raschel clavados al parantes. El cerco contemplara una altura de 2.50m, donde el supervisor dará la probación respectiva.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

Curado tipo arrocera en losas y veredas

Dicha partida esta contemplado el curado con agua, donde se colocara arena gruesa en los bordes de las losas y veredas, para que retenga el agua que se vertira. El supervisor dara la aprobación respectiva.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

MOBILIARIO EXTERNO

sum. e inst. de Columpio metálico (3 personas) para niños de 3 a 5 años

sum. e inst. de Juego metálico de sube y baja (6 personas) para niños de 3 a 5 años

sum. e inst. de Juego metálico de resbaladiza para niños de 3 a 5 años

sum. e inst. de estructura metálica para futbol y basket, incluye malla y tablero pintado
sum. e inst. de parantes Metalicos para voley, incuye malla.

Estas partidas contemplan al mobiliario externo que se ha contemplado en el expediente. Donde serán Metalicos de espesor 1/4", cada mobiliario se respetara las medidas establecidas en los planos, donde estará contemplado el anclaje con base de concreto, donde estarán contemplado sus accesorios e implementos de la mejor calidad para el correcto funcionamiento. El supervisor dará la aprobación respectiva.

Unidad de Medida:

La medición será según la unidad indicada

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros realmente ejecutados y debidamente aprobados por el Ing. Inspector bajo valorización según el metrado y precio unitario

IMPLEMENTACION AMBIENTAL

Implementacion del plan de manejo de Impacto Ambiental

Dicha partida estará sustentado por el especialista en ingeniería ambiental en una memoria descriptiva en el expediente técnico, para mitigar el polvo y residuos sólidos.