



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F012058	Actividad:	DEMOLICION CERCO (MALLA , POSTES, ALAMB. PUAS)	Unidad:	M.L.	Item	1
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en lo demolición de un cerco de malla ciclón, alambre de púas, con postes de concreto potr medio de la utilización de mano de obra calificada (albañil) y no calificada (peón y ayudante) así como herramienta menor , se demolerá el cerco de malla hasta nivel de cimentación existente, iniciando con el desmontaje de la malla y del alambre de púas para luego demoler los postes de concreto.				Se considera eliminar del sitio de la obra los materiales del desperdicio producto de esta actividad. Requiere de mano de obra calificada Y no calificada y herramienta menor.		Medición: La cantidad a pagarse por demolición de cerco será el numero de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación tipo del FHIS: aulas, centros de salud, institutos etc. , deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformatado.				La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil), y no calificada (Ayudante) y herramienta Menor. No se utiliza equipo topográfico.		MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	3
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.				La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.		MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	4
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt3 y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F026010	Actividad:	DADO DE CONCRETO 50 X 50 X 50, 4 Nº3, Nº2 @ 20 cm	Unidad:	UND	Item	5
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	---

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 50x50x50 Cms con una proporción 1:2:2 y armado con 4 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 .El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F026002	Actividad:	DADO DE CONCRETO 30 X30 X 50, 3 Nº3, Nº2 @ 20 cm	Unidad:	UNID	Item	6
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	---

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 30x30x50 CMS con una proporción 1:2:2 y armado con 3 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 considerando por cada m3 un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M3 de arena y grava y 0.239 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera un desperdicio en el acero del 7% del rendimiento calculado de acuerdo a planos. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F021015	Actividad:	CIMENTACION DE MAMPOSTERIA, MORTERO 1:5	Unidad:	M3	Item	7
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripión unidas con mortero de cemento en una proporción 1:5. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluja. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.		Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 60-40% con consideración de vacíos en la piedra del 45%. La proporción en el mortero será 1:5 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.		MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería de piedra ripón ó de río será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.			



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F031012	Actividad:	SOLERA INFERIOR 15X15cm,4#3, #2@20cm,CONC. 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	8
--------------------------	---------	-------------------	---	----------------	------	-------------	----------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos</p>	<p>Se considera un concreto con proporción 1:2:2, los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.</p>	<p>MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.</p>

Código Actividad:	F032010	Actividad:	CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	9
--------------------------	---------	-------------------	--	----------------	------	-------------	----------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 20 x 20 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F032004	Actividad:	CASTILLO 15X15, 3 No.3 Y No.2 @ 20,CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	10
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 3 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F042020	Actividad:	PARED DE BLOQUE SIMPLE SISADO DE 15cm	Unidad:	M2	Item	11
-------------------	---------	------------	---------------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque conformada por bloques de concreto ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.2 cm.- Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques de concreto con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los bloques deben estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Una hora después de construida la pared, se sisará cada una de las ligas de mortero con un sizerador de 1.2 cms, hasta obtener un acabado liso retirado 5mm del borde del Bloque.

Los bloques utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 15x20x40 cms La pared de bloque se construirá utilizando mortero de cemento arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado del mortero.- El desperdicio en bloques es del 25% ocasionado por cortes. Se considera madera para andamio tipo banqueta: 2 cuartones de 10 pies y una tabla de 1"x12" con apoyos de 2x2 para un promedio de 20 usos. La mano de obra esta considerada para alturas hasta 3.60 mt.

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared de bloque sisado de 15 cms será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F031072	Actividad:	SOLERA SUPERIOR 15X15cm,4#3 y #2@20 cms.CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	12
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F143006	Actividad:	SERPENTINA (SUM/INST.)	Unidad:	ML	Item	13
-------------------	---------	------------	------------------------	---------	----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Esta actividad consiste en el suministro e instalación de serpentina para fijarlo se utilizará 2 líneas de alambre de puas y pines de varilla de 1/2" cada 2.00m.	se considera los materiales y mano de obra necesaria para la colocación de serpentina.	se mide por metro lineal, solo será pagado lo medido en obras ejecutadas y ordenadas por el supervisor de obra.

Código Actividad:	F061019	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.15 m	Unidad:	ML	Item	14
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
-------------	--	-------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho maximo de 15 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregarán 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 15 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 m	Unidad:	ML	Item	15
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 20 cm ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 20 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F144002	Actividad:	PORTON MALLA CICLON 6' Y TUBO HG 1-1/2"	Unidad:	UNID	Item	16
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
La actividad consiste en la fabricación de un portón una hoja de 1.80 mt de alto y 1.5 m de longitud, formado por un marco de HG de 1 1/2" y un elemento horizontal y dos diagonales tubo HG de 3/4". Dicho marco sirve para mantener tensada la malla ciclón de 1.80 de alto. Los elementos de HG, así como la fijación de bisagras, pasadores y porta candados deberán de ser unidos con soldadura tipo cordón que deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asegurando el correcto funcionamiento del pasador y porta candado. Los detalles constructivos y el abatimiento será el indicado en los planos.		Se considera los materiales y mano de obra requerida para la fabricación y transporte del portón y sus componentes. Los tubos de HG deberán ser piezas completas.		MEDICION : Se medirá por metro unidad. La cantidad a pagarse será el número de portones, instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.			
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Código Actividad: F011014 Actividad: LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO		Unidad: DIA		Item 17			
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la limpieza General del terreno en obras varias.-Por medio de la utilización de mano de Obra No calificada (Peón y Ayudante) y herramienta menor se procederá a limpiar el terreno, previo a la construcción de un proyecto, de materiales de desecho tales como basuras, promontorios de tierra y otros. El acarreo del material de desperdicio representa una actividad adicional a lo aquí especificado.

No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.

MEDICION: La cantidad a pagarse por limpieza general del terreno será el número de días de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012058	Actividad:	DEMOLICION CERCO (MALLA , POSTES, ALAMB. PUAS)	Unidad:	M.L.	Item	18
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en lo demolición de un cerco de malla ciclón, alambre de púas, con postes de concreto potr medio de la utilización de mano de obra calificada (albañil) y no calificada (peón y ayudante) así como herramienta menor , se demolera el cerco de malla hasta nivel de cimentacion existente, iniciando con el desmontaje de la malla y del alambre de púas para luego demoler los postes de concreto.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera eliminar del sitio de la obra los materiales del desperdicio producto de esta actividad. Requiere de mano de obra calificada Y no calificada y herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse por demolición de cerco será el numero de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	19
-------------------	---------	------------	-------------------	---------	------	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación tipo del FHIS: aulas, centros de salud, institutos etc. , deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformado.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil), y no calificada (Ayudante) y herramienta Menor. No se utiliza equipo topográfico.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	20
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	21
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt3 y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.				Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.		MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Código Actividad: F026010 Actividad: DADO DE CONCRETO 50 X 50 X 50, 4 N°3, N°2 @ 20 cm				Unidad: UND		Item 22	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 50x50x50 Cms con una proporción 1:2:2 y armado con 4 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad: F026002	Actividad: DADO DE CONCRETO 30 X30 X 50, 3 Nº3, Nº2 @ 20 cm	Unidad: UNID	Item 23
---------------------------	---	--------------	---------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 30x30x50 CMS con una proporción 1:2:2 y armado con 3 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 considerando por cada m3 un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M3 de arena y grava y 0.239 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera un desperdicio en el acero del 7% del rendimiento calculado de acuerdo a planos. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F021015	Actividad:	CIMENTACION DE MAMPOSTERIA, MORTERO 1:5	Unidad:	M3	Item	24
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripión unidas con mortero de cemento en una proporción 1:5. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluja. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.		Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 60-40% con consideración de vacíos en la piedra del 45%. La proporción en el mortero será 1:5 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.		MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería de piedra ripón ó de río será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.			



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F031004	Actividad:	SOLERA 10X15 2No.3 Y No.2 @ 20 CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	25
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 10 x 15 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F032010	Actividad:	CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	26
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 20 x 20 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F032004	Actividad:	CASTILLO 15X15, 3 No.3 Y No.2 @ 20,CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	27
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 3 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F042020	Actividad:	PARED DE BLOQUE SIMPLE SISADO DE 15cm	Unidad:	M2	Item	28
-------------------	---------	------------	---------------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque conformada por bloques de concreto ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.2 cm. Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques de concreto con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los bloques deben estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Una hora después de construida la pared, se sisará cada una de las ligas de mortero con un sizerador de 1.2 cms, hasta obtener un acabado liso retirado 5mm del borde del Bloque.

Los bloques utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 15x20x40 cms. La pared de bloque se construirá utilizando mortero de cemento arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado del mortero. El desperdicio en bloques es del 25% ocasionado por cortes. Se considera madera para andamio tipo banqueta: 2 cuartones de 10 pies y una tabla de 1"x12" con apoyos de 2x2 para un promedio de 20 usos. La mano de obra esta considerada para alturas hasta 3.60 mt.

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared de bloque sisado de 15 cms será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F145003	Actividad:	REMADE DE 15 X 5 CERCO DE MALLA SIN REFUERZO	Unidad:	M.L.	Item	29
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	----

Descripción

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de remates de cerco de 15 x 5 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m3 de arena, 0.552 m3 de grava y 0.293 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado), utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de remates, medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los remates así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F142004	Actividad:	MALLA CICLON 6' DOBLE REFUERZO Var #2(INST/SUM)	Unidad:	M.L.	Item	30
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en el suministro e instalacion de 6' reforzada en la parte superior e inferior con varilla No2, la malla ciclon se instalará con la tension adecuada para evitar catenarias.

Se considera el suministros de los materiales necesarios, asi como la mano de obra necesaria para la colocacion del refuerzo e instalacion y aplomado de la malla ciclon. Se considera el 5% de desperdicio del acero .

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de malla ciclon de 6' instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F143006	Actividad:	SERPENTINA (SUM/INST.)	Unidad:	ML	Item	31
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Esta actividad consiste en el suministro e instalacion de serpentina para fijarlo se utilizará 2 líneas de alambre de puas y pines de varilla de 1/2" cada 2.00m.				se considera los materiales y mano de obra necesaria para la colocación de serpentina.		se medirá por metro lineal, solo será pagado lo medido en obras ejecutadas y ordenadas por el supervisor de obra.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Código Actividad: F061019 Actividad: TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.15 m				Unidad: ML		Item 32	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho maximo de 15 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 15 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 m	Unidad:	ML	Item	33
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 20 cm ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 20 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061026	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.10m	Unidad:	ML	Item	34
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho maximo de 10 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregarán 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 15 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por Metro. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061017	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS L= 0.05 m	Unidad:	ML	Item	35
-------------------	---------	------------	--------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 5cm ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 20 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F144010	Actividad:	PORTON VEHICULAR DE DOBLE HOJA ,A=3.70 Y H=2.10	Unidad:	UND	Item	36
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
La actividad consiste en la fabricación de un portón metálico de dos hojas de 2.10 metros de alto por 3.70 metros de ancho, formado por un marco y su estructura de tubo industrial de 11 1/2" x 11 1/2" x 20", forrado con malla expandida de 4' x 8' x 1/16". y la franja de enmedio será de lámina de hierro de 4' x 8' x 1/16", 3 bisagras en cada hoja y un pasador de varilla lisa No. 4. Todos los elementos así como la fijación con bisagras y porta candados deberán de ser unidos con soldadura tipo cordon que deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asegurando el correcto funcionamiento del pasador y porta candado.		Se considera los materiales y mano de obra requerida para la fabricación y transporte del portón y sus componentes. Las piezas metálicas deberán ser piezas completas.		MEDICION: Se medirá por metro unidad. La cantidad a pagarse será el número de portones, instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptadas por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará el precio del contrato estipulado, en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos en toda la especificación.			
<u>Código Actividad:</u>		<u>F144002</u>		<u>Actividad:</u>		<u>PORTON MALLA CICLON 6' Y TUBO HG 1-1/2"</u>	
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la fabricación de un portón una hoja de 1.80 mt de alto y 1.5 m de longitud, formado por un marco de HG de 1 1/2" y un elemento horizontal y dos diagonales tubo HG de 3/4". Dicho marco sirve para mantener tensada la malla ciclón de 1.80 de alto. Los elementos de HG, así como la fijación de bisagras, pasadores y porta candados deberán de ser unidos con soldadura tipo cordón que deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asegurando el correcto funcionamiento del pasador y porta candado. Los detalles constructivos y el abatimiento será el indicado en los planos.

Se considera los materiales y mano de obra requerida para la fabricación y transporte del portón y sus componentes. Los tubos de HG deberán ser piezas completas.

MEDICION : Se medirá por metro unidad. La cantidad a pagarse será el número de portones, instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F011014	Actividad:	LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO	Unidad:	DIA	Item	38
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en la limpieza General del terreno en obras varias.-Por medio de la utilización de mano de Obra No calificada (Peón y Ayudante) y herramienta menor se procederá a limpiar el terreno, previo a la construcción de un proyecto, de materiales de desecho tales como basuras, promontorios de tierra y otros. El acarreo del material de desperdicio representa una actividad adicional a lo aquí especificado.				No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.		MEDICION: La cantidad a pagarse por limpieza general del terreno será el número de días de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
Código Actividad:	F012054	Actividad:	DESMONTAJE DE LAMINA TECHO (ESTRUC. EXISTENTE)	Unidad:	M2	Item	39
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en el desmontaje de láminas de fibrocemento, aluzinc y/o zinc. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor; Se desmontarán en este rubro las láminas en forma cuidadosa evitando quebraduras y/o fisuras en las mismas para utilizarlas en la misma estructura de techo rehabilitada ó en una estructura nueva.				No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere mano de obra no calificada (peón JDR y ayudante JDR) y herramienta menor.		MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje láminas de techo será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
Código Actividad:	F012039	Actividad:	DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP., VENT., TOMA E INT)	Unidad:	DIA	Item	40
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en el desmontaje de instalaciones eléctricas tales como luminarias, ventiladores, tomacorrientes, etc. Por medio de la utilización de mano de obra calificada (electricista) y no calificada (ayudante), así como herramienta menor se procederá a desmontar las instalaciones eléctricas como luminarias, ventiladores, tomacorrientes y otros con sus cables y ductos para reutilizarlos en áreas rehabilitadas ó nuevas. Los trabajos de albañilería para lograr el desmontaje de esta actividad se pagan en forma adicional.

No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra calificada y no calificada y herramienta menor.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Instalaciones Eléctricas como Luminarias, Ventiladores y tomacorrientes será el número de Días Cuantificados en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012004	Actividad:	DEMOLICION DE ELEM.CONCRETO 0.10-0.25 M ANCHO / ML	Unidad:	M.L.	Item	41
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de elementos de concreto armado entre 0. 10 a 0. 25 mt de ancho y alto /ml. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor. se demolerán elementos de concreto existentes tales como castillos, soleras, jambas y otros. Esta actividad no recupera material (destructiva) y no incluye el acarreo del material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales de desperdicio producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra no calificada y herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de Elementos de Concreto de 0. 10 -0. 25 m3/ml será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012007	Actividad:	DEMOLICION DE PARED (BLOQUE/LADRILLO/ADOBE)	Unidad:	M2	Item	42
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de paredes construidas de ladrillo rafón, bloque de concreto o de adobe. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se procederá a demoler una pared existente de cualquiera de los materiales antes mencionados y sin recuperación de material (actividad destructiva)

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de la pared, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere mano de obra no calificada, y herramienta menor que cubre escalera y otros.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de pared será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012034	Actividad:	DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	Unidad:	UNID	Item	43
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en el desmontaje de puertas incluye contramarco. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor sé desmontarán puertas de madera, metal, vidrio y otras de hasta 1-1. 20 mt. de ancho por 2. 10 mt. de alto. Esta actividad incluye además el desmontaje del contramarco en las medidas antes mencionadas y recupera el material por lo que se utilizará cuando se requiera colocar las puertas / contramarco en otro sitio durante una rehabilitación ó readecuación de espacios.

No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere mano de obra no calificada (peón Y ayudante) y herramienta menor.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Puertas y Contramarco será el número de Unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012019	Actividad:	DESMONTAJE DE BALCON	Unidad:	UND	Item	44
-------------------	---------	------------	----------------------	---------	-----	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en el desmontaje de un balcón. Por medio de la utilización de mano de obra calificada (soldador) y no calificada (ayudante), soldadora y herramienta menor con el propósito de desmontar un balcón existente para posteriormente reubicarlo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra calificada (soldador) no calificada (ayudante) y herramienta menor. Se considero mano de obra para el desmontaje de balcones de 1.00 m2 hasta 4.00 m2.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Balcón será Las unidades medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012046	Actividad:	PICADO DE PARED (LADRILLO RAFON/BLOQUE)	Unidad:	M2	Item	45
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

ANTES DE REPELLAR LAS PAREDES SE TENDRAN QUE PICAR , DEBIDO A QUE FUERON PINTADAS ANTERIORMENTE, PARA FIJAR EL MORTERO A LA PARED.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERA QUE UN PEON REALIZA ESTA ACTIVIDAD UN PROMEDIO DE 2.00 M2 POR HORA LO QUE EQUIVALE EN RENDIMIENTO DE 0.063 DE JORNADA POR METRO CUADRADO.No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto del picado de losa de concreto, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Herramienta menor. .

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Picado de Pared de ladrillo rafon o de Bloque de concreto, será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012009	Actividad:	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO (8 - 10 CM.)	Unidad:	M2	Item	46
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la demolición de piso de concreto. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerá un piso de concreto simple cuyo espesor variará entre 8 y 10 cms y sin recuperación de material (actividad destructiva)

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de piso de concreto, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Esta actividad requiere mano de obra no calificada , y herramienta menor que cubre escalera y otros.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de Piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	47
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt3 y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F082049	Actividad:	TECHO CAN 6",LAM. ALUZINC ESMALTADO CAL26, C/AISLA	Unidad:	M2	Item	48
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo para proyectos PROMINE de acuerdo a planos de detalles de la Secretaría de Educación, construido con vigas de canaleta de 2"X 6" x 1/16", aislante térmico y cubierta de láminas de aluzinc esmaltada tipo industrial incluyendo el capote para la cumbre. - La canaleta se colocará de acuerdo a detalle especificado en los planos con las canaletas empotadas en la solera. Toda la distancia libre será salvada sin uniones de soldadura, sino con canaletas monolíticas, las uniones para los aleros serán conforme detalle de planos empotrados en la solera de remate. Se le aplicará dos manos de anticorrosivo blanco a la canaleta. Entre canaleta y canaleta se soldará una varilla de 3/8"" corrugada con las distribuciones especificadas en los planos, misma que también se pintará con anticorrosivo. Sobre la canaleta y en la parte interior entre ejes constructivos se colocará una capa de aislante térmico de espuma de polietileno de 3 mm de espesor (rollo de 1.22 x 20.00 m), la que se fijará a las canaletas mediante tornillos punta broca. Este material se instalará de abajo hacia arriba dejándolo suficientemente tenso; entre línea y línea de aislante deberá dejarse un traslape en el sentido horizontal y vertical de 5 cms; no se colocarán mas de dos líneas del aislante hasta que se haya colocado la cubierta de aluzinc. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la lámina de aluzinc cuando todas las canaletas estén debidamente colocadas y pintadas y el aislante este fijado y tenso sobre la estructura. - Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la lámina en sentido contrario a éstos. Su colocación se efectuará desde el nivel inferior de la cubierta e irá subiendo progresivamente a los niveles superiores, manteniendo tanto en sentido vertical como horizontal los traslapes mínimos que serán de 15 cms. La fijación de las láminas se realizará en la parte del canal de la lámina con tornillos goloso de 7/8" x 3 con arandela de neopreno autoperforante, sin embargo si el Supervisor lo aprueba, se colocarán los tornillos en la onda de la lámina. Se cuidará de no generar sobre las láminas esfuerzos no previstos que puedan originar su deformación, pues de producirse éstas las láminas afectadas serán descartadas y reemplazadas por otras nuevas que no presenten defecto alguno para ello bajo ningún concepto se permitirá pisar en forma directa sobre las láminas sino que se utilizará tablones sobre apoyos de madera, el que será amarrado a la estructura de cubierta para evitar deslizamientos. Los cortes se realizarán mediante equipo apropiado y cuidando que siempre se realicen en la parte inferior de la onda cuando sean longitudinales, en tanto que al tratarse de cortes laterales se efectuarán cuidando de evitar el fisurar de la lámina. Adicionalmente al proceso de instalación indicado anteriormente, se observará el manual de recomendaciones del fabricante.

Se consideran todos los rendimientos adaptados para el techo del plano PROMINE con canaleta de 2"X6"X1/16" y lámina aluzinc esmaltado con espesor de 0.43 mm.
- Se incluye suministro e instalación de canaleta, aislante térmico, tornillos punta broca, lámina, capote, tapón, tornillos goloso de 7/8"x3 con arandela, varilla de 3/8" para arrioste, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y alquiler de una soldadora para realizar el techado de acuerdo a planos. Se incluye un porcentaje de herramienta menor cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de canaletas y cubierta.

MEDICION: La cantidad a pagarse por techo de canaleta y lámina aluzinc esmaltada industrial será el número de metros cuadrados (Area medida de acuerdo a la proyección horizontal del techo) medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F084011	Actividad:	CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)	Unidad:	M2	Item	49
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
-------------	--	-------------------------------

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de lamina de pvc de 4.00 metros de largo y 0.25 metros de ancho, con fleje. incluye la moldura y todo el material y mano de obra necesario para su instalacion, El supervisor autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se haya concluido los trabajos de albañilería que puedan mancharlo o deteriorarlo y que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso estén probadas y concluidas.

incluye el suministro e instalación del Cielo falso. en el lugar del proyecto

MEDICION: La cantidad a pagarse por cielo falso será el número de metros cuadrados medidos en la obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.
PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	50
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	51
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt³ y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	52
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, base de pisos en edificios tipo FHIS y otros. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrenos. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados.

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el suministro de material selecto por m³ con un factor de enjutamiento del 35% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado. El precio de Material incluye cualquier costo por acarreo. puesto en el lugar de la Obra.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F071029	Actividad:	FIRME DE CONCRETO 1:2:2, e=5cm,REF#2@3Ocm A.S.	Unidad:	M2.	Item	53
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un firme de Concreto de 5 CMS con proporción 1:2:2. reforzado con varilla de 1/4" lisa espaciada a cada 30 cms en ambos sentidos - Para autorizar el fundido del firme la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero). El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El firme de concreto de 5 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m³ un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M3 de arena y grava y 0.239 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por firme de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	54
-------------------	---------	------------	----------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 30 x 30 de piso de granito. Para autorizar la colocación del piso, la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado (si así está especificado) y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos.- Para pegar las piezas de ladrillo granito al piso se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 4.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las baldosas cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Se instalaran primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se mantendrán alineaciones totalmente rectas, separadas por clavos cuyo espesor de liga será aprobado por el supervisor y luego se fraguarán las juntas con pasta de cemento gris.

El piso de ladrillo granito se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga y cemento gris para realizar el fraguado. Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

MEDICION: La cantidad a pagarse por piso de ladrillo granito será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del piso de ladrillo cemento así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F072012	Actividad:	MOLDURA PARA PISO DE GRANITO 30X7cm	Unidad:	M.L.	Item	55
-------------------	---------	------------	-------------------------------------	---------	------	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 7 x 30 CMS de moldura de granito (el color se especifica en el plano). Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.-Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se fraguarán las juntas con pasta de cemento blanco y el remate superior se hará con mortero pulido con una pasta cemento-agua.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga del espesor autorizado en el piso y cemento blanco para realizar el fraguado. Desperdicio en la moldura es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por moldura será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F072013	Actividad:	PISO GRANITO COLOR ROJO 30X30cms	Unidad:	M2	Item	56
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 30 x 30 de piso de granito stone rojo, (REF 309). Para autorizar la colocación del piso, la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y sobre ésta se colocará una cama de arena de 5cms de espesor, luego el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos.- Para pegar las piezas de ladrillo granito al piso se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 4.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las baldosas cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Se instalaran primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se mantendrán alineaciones totalmente rectas, separadas por clavos cuyo espesor de liga será aprobado por el supervisor y luego se fraguaron las juntas con liga para fraguado.

El piso de ladrillo granito se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga . Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

MEDICION: La cantidad a pagarse por piso de ladrillo granito será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del piso de ladrillo cemento así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F072014	Actividad:	MOLDURA PARA PISO GRANITO ROJO 30X7 Cms.	Unidad:	M.L.	Item	57
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 7 x 30 CMS de moldura de granito stone rojo. Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.-Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se fraguaron las juntas con liga para cerámica.		La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga del espesor autorizado en el piso y liga para cerámica para realizar el fraguado. Desperdicio en la moldura es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.		MEDICION: La cantidad a pagarse por moldura será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.			
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Código Actividad: F021016		Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA, MORTERO 1:4	Unidad:	M3	Item	58

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripón unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4, La piedra será de buena calidad, de resistencia homogénea, sin reventaduras ni grietas, libre de polvo, aceite, grasas, materias orgánicas u otro material que impida la perfecta adherencia con el mortero. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluja. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 60-40% con consideración de vacíos en la piedra del 45%. -La proporción en el mortero será 1:4 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería de piedra ripón ó de río será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F026025	Actividad:	DADO DE CONCRETO 30X50X50 4#3,#2@20CM.CON 1:2:2	Unidad:	UND	Item	59
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 30x50x50 Cms con una proporción 1:2:2 y armado con 4 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo se considera 15 cm mas afuera del dado para el amarre o continuidad del castillo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F032010	Actividad:	CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	60
--------------------------	---------	-------------------	---	----------------	------	-------------	----

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 20 x 20 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos</p>	<p>Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m3 de arena, 0.552 m3 de grava y 0.293 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.</p>	<p>MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.</p>

Código Actividad:	F031072	Actividad:	SOLERA SUPERIOR 15X15cm,4#3 y #2@20 cms.CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	61
--------------------------	---------	-------------------	--	----------------	------	-------------	----

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
--------------------	---	--------------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F031032	Actividad:	SOLERA 20X25cm,4#3 Y #2@20cm,CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	62
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 20 x 25 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F0030020	Actividad:	VIGA 20X25cm,Sup 3#3+ Inf 2#3,#2@20cm,CONC 1:2:2	Unidad:	M.L	Item	63
-------------------	----------	------------	--	---------	-----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de Viga de concreto de 20 x 25 cm. armadas con 3 varillas #3 superior mas 2 varillas #3 inferior y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y ó

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes de 1.00m de largo, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F540012	Actividad:	TRONERA DE VENTILACION TRIANGULAR H=0.52m, L=2.10m	Unidad:	UND	Item	64
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	----

Descripción

Este Trabajo Consistirá en la Fabricación de Tronera de Ventilacion triangular de H=0.52m y L=2.10m, de lamina de malla desplegable de 1/2" y marco de angulo de hierro de 2" x 2"x 3/16", platina de 2"x3/16" horizontales separadas a 0.075m ver detalles en planos FHIS, con elementos de fijación(pines) de varilla de 3/8" en forma de Y. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1". Toda la estructura será pintada con anticorrosivo a dos mano, sin dejar zonas desprotegidas. Previo a la fabricación de las troneras deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para La Fabricación de la Tronera se utilizara, lamina desplegable de 1/2", angulo de hierro de 2" x 2"x 3/16", platina de 2"x3/16" y otros materiales menores. esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador JDR), y no Calificada (Ayudante JDR). Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres de soldadura y posteriormente instaladas en el proyecto. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva blanca.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Tronera de ventilacion, será La cantidad de Unidades Cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F042037	Actividad:	PARED BLOQ. 15cm,1#3 @60CM HORIZONTAL,MORTERO 1:4	Unidad:	M2	Item	65
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque, conformada por bloques de concreto de 15cm, ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4, reforzada con 1#3@0.60 horizontal. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.2 cm.- Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques de concreto con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los bloques deben estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Una hora después de construida la pared, se sisará cada una de las ligas de mortero con un sizerador de 1.2 cms, hasta obtener un acabado liso retirado 5mm del borde del Bloque. Todos los bloques serán fabricados con cemento portland, arena y grava, serán resistentes, sin rajaduras, ni otros defectos que hagan difícil su colocación o debiliten su resistencia o durabilidad. al ser transportados o manejados en obra no deberán desintegrarse fácilmente, estarán bien curados, libres de materia orgánica y tener por lo menos 1 mes de fabricados.

Los bloques utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 15x20x40 cms. La pared de bloque se construirá utilizando mortero de cemento arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado del mortero.- El desperdicio en bloques es del 5% ocasionado por cortes. Se considera madera para andamio tipo banqueta: 2 cuartones de 10 pies y una tabla de 1"x12" con apoyos de 2x2 para un promedio de 20 usos.

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared de bloque de 15 cms con 1#3@0.60 horizontal, será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F540011	Actividad:	VIGA METALICA DE TUBO ESTRUCTURAL 4X4, L=11.60 M	Unidad:	UND.	Item	66
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Viga Metalica en "A", L= 11.60m, longitud del arrioste de 4m, de tubo estructural de 4"x4", se utiliza en los techos de aulas (PROMINE), la forma y distribución así como las consideraciones especiales de la colocación de la viga se muestran en el plano, se cubrirá con pintura anticorrosiva color blanco a dos manos. La unión de los miembros metálicos será con soldadura tipo cordon E No.70, la viga metálica se sujetará a las columnas existentes por medio de una placa metálica de 0.15x0.15m x 1/4" de espesor(fijada esta por pernos a la columna) y amarrada con varilla de 3/8" y soldada a la placa. El fabricante y el constructor velarán por que no se golpeen las estructuras listas para instalar. Ningún miembro de la estructura será cortado por electricistas carpinteros u otro obrero sin la aprobación del supervisor. En el cambio de dirección en la cumbre la canaleta se cortará totalmente y después soldar, nunca doblar. Las canaletas no deben de estar pandas, dañadas sin óxido y no se aceptarán de segunda. cuando se requiera traslape para unirlas se deberá consultar con el supervisor.	se considera todos los materiales para hacer esta obra así como el costo de la mano de obra y la colocación.	MEDICION: La cantidad a pagarse por Viga metálica será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F061019	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.15 m	Unidad:	ML	Item	67
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
-------------	--	-------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho maximo de 15 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregarán 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 15 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 m	Unidad:	ML	Item	68
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 20 cm ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 20 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061024	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.25m	Unidad:	ML	Item	69
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 25 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; ademas de las caras adicionales de 2.5cm de ancho por lado que resultan del aliniamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 30 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	70
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

a actividad consiste en la aplicación de repello hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicará sobre paredes repelladas y con un espesor de 0.05 cm un mortero cemento - arenilla rosada, donde se ha usado en lugar de agua una mezcla de cal - agua, de la siguiente forma: Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Para el repello se considera que se trabajara en superficies de ladrillo o bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Para el pulido se considera un mortero cemento - arenilla rosada con proporción 1:4 para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregarán 2 bolsas de cal hidratada. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 mts

MEDICION : Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F170002	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA	Unidad:	M2	Item	71
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>		
Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura de aceite mate preparada de alta calidad en paredes a dos manos. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.				MEDICION: La cantidad a pagarse por pintura de aceite mate será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado de la pintura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.			

Código Actividad:	F120006	Actividad:	PUERTA METALICA (1.20X2.10m) C/BRAZO HIDRAULICO	Unidad:	UND	Item	72
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>		



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la fabricación de Puerta Metálica con Brazo Hidráulico según detalle, la cual incluye un contramarco de ángulo de 2"x 2"x3/16" con elementos de fijación de varilla de 3/8" y en su parte media un recipiente encajuelado para el llavín. La hoja de la puerta consta de un marco de tubo estructural de 1 1/2"x1 1/2"x 3/16", llamador de platina de 1 1/2" por el interior y el exterior, forrada con lámina metálica troquelada de hierro de 4x8 pies x 1/16" la cual se fija al tubo por medio de soldadura, lleva una ventana de 0.30x0.60 m de lámina expandida de 1/2" con marco de ángulo de 1"x1/8" y platina de 3/4" x1/8", llavín de doble cerradura y portacandado, 3 bisagras hechas de buena calidad. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1/8 ; toda la estructura será pintada con anticorrosivo blanco a 2 manos, sin dejar zonas desprotegidas. Previo a la fabricación de las puertas deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Una vez instalado el contramarco, debidamente aplomado y nivelado, se procederá con la colocación de la hoja de la puerta, la que debe llevar un mínimo de tres bisagras.

Se deberán considerar todos los costos de materiales, mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas para la fabricación e instalación de la puerta.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por Fabricación de Puerta Metálica ,será La cantidad de Unidades Cuantificadas en la obra ya instaladas, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F122016	Actividad:	VENTANA ALUM.Y VIDRIO FIJO y CELOSIA	Unidad:	M2.	Item	73
-------------------	---------	------------	--------------------------------------	---------	-----	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de ventanas de dimensiones, formas y especificaciones mostradas en planos. Estas ventanas tienen en su parte inferior marco de aluminio y vidrio fijo transparente y en la parte superior celosía con el número de operadores que se indica en planos, fabricadas de aluminio y celosías de vidrio. Esta actividad no incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas de celosía incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados (actividad adicional), los marcos de aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las celosías de vidrio. No se permitirá aberturas en el cierre de las celosías por aplastamiento del marco durante su instalación.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera el costo total por el suministro y la instalación de las ventanas incluyendo los costos de herramientas, mano de obra y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por el suministro e Instalación de Ventanas, será la cantidad de Metros Cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F122020	Actividad:	VENTANA ALUMINIO Y CELOSIA TRANSP (INCLUYE RESANE)	Unidad:	M2	Item	74
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de ventanas de celosía, las cuales están fabricadas de aluminio color natural y celosías de vidrio. Esta actividad incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas de celosía incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados, los marcos de aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las celosías de vidrio. No se permitirá aberturas en el cierre de las celosías por aplastamiento del marco durante su instalación.

Se considera que las ventanas son fabricadas por empresas especializadas y que en el mt² de material se incluye celosías, operadores, accesorios de instalación, tela metálica, etc. así como las operaciones conexas y necesarias para obtener un producto terminado de excelente calidad.

MEDICION: La cantidad a pagarse por el suministro e Instalación de Ventanas Tipo celosía será la cantidad de Metros Cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F123012	Actividad:	BALCON PARA VENTANAS (PROMINE)	Unidad:	M2.	Item	75
-------------------	---------	------------	--------------------------------	---------	-----	------	----

Descripción

Este trabajo consistirá en la fabricación de balcones para ventanas de varilla lisa de 1/2" de diámetro verticales separada a 12cm , apoyos de platina de 1"x3/16" distribuidos horizontalmente a una separación máxima de 0.70 m. El marco construido con ángulo de hierro de 1-1/2"x 1-1/2" x 1/8". El balcón se sujetará en el boquete con pines de varilla corrugada de 3/8" de acuerdo a plano de detalles suministrados por la Secretaría de Educación. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013 x 3/32. Toda la estructura será Pintada con anticorrosivo blanco a dos manos, excepto en los puntos de soldadura en los que deberá aplicarse una mano adicional sin dejar zonas desprotegidas. Este tipo de estructura se fabrica en taller de soldadura y posteriormente es trasladado a la construcción donde se instala mediante los elementos de fijación especificados.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para el cálculo de los rendimientos se consideró un rendimiento promedio para un Balcón de 3.30 m x 1.12 m y un balcón de 1.20 m x 1.03 m de alto, construidos con marco de ángulo de 1-1/2" x 1/8", varilla lisa de 1/2" separada a prox a 12.00 cm , platina de 1"x3/16" en forma horizontal para obtener mayor rigidez y pines de varilla de 3/8" para la fijación. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres de soldadura y posteriormente instaladas en el proyecto. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva blanca a 2 manos.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: Se pagará por m2. de Balcón para ventanas tipo PROMINE suministrado e instalado en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	76
-------------------	---------	------------	---------------------------	---------	----	------	----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de canal de PVC con sus respectivos accesorios de fijación, tapones y conectores de bajantes . El canal deberá de ser instalado firmemente fijado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Los canales deberán de ser colocados de acuerdo a planos .

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se consideró toda la mano de obra y materiales necesarios para el suministro e instalación del canal de PVC, se considera la colocación de conectores cada 6 mts, tapones cada 6 mts., y accesorios para instalación de bajantes de aguas lluvias.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de canales de aguas lluvia de PVC instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F223005	Actividad:	BAJANTE A. LL. PVC 3" EMBEBIDO EN COL. FRONTAL	Unidad:	UND.	Item	77
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 3" RD 41, con sus respectivos codos para cambios de dirección, el cual deberá quedar empotrado en la columna del corredor tal como se muestra en el plano de los talleres PROMINE. Se deberá asegurar que las uniones entre las partes queden herméticamente selladas, el tubo dentro de la columna deberá ser de una sola pieza y la descarga se hará conforme lo indique la supervisión en cada caso.			Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y fijación del bajante de PVC de 3", de acuerdo a lo indicado en el detalle respectivo según los planos para talleres PROMINE.			Medición: Se pagará por UNIDAD. La cantidad a pagarse será el numero de bajantes suministrados e instalados en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC Rectangular de 2"x4" fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas. Con una altura de 3.00 mts..			Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y fijación del bajante de PVC de 2"x4", la platina se colocara cada 1.50 mt. Y se colocaran al menos 3 codos en una altura promedio de 3.00 mts..			Medición: La cantidad a pagarse será el numero de bajantes con altura de 3.00 mts.. suministrados e instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en la limpieza del final de áreas interiores.- Una vez terminada la obra se procederá a limpiar las áreas interiores de proyectos FHIS en escuelas, centros de salud, institutos, centros básicos y otros, mediante el sacudido de polvo en paredes, el barrido de basuras y lavado con agua / detergente en pisos, por medio de la utilización de mano de obra no calificada (Peón) y herramienta menor.			Se debe de considerar la mano de obra, materiales y herramientas menores que se requiere en la realización de esta actividad. No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.			MEDICION: La cantidad a pagarse por Limpieza de Áreas Interiores será el número de metros Cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, materiales, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Código Actividad: F011020 Actividad: LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Código Actividad: F011019 Actividad: LIMPIEZA FINAL DE EXTERIORES (CORREDORES/ACERAS)			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

CONSISTE EN LA LIMPIEZA DE LAS AREAS EXTERIORES DE LOS MODULOS DE EDUCACION. ESAS INCLUYEN CORREDORES Y ACERAS PERIMETRALES LAS QUE DEBERAN QUEDAR LIMPIAS DE DESPERDICIOS DE CONSTRUCCION AL FINALIZAR LAS OBRAS. ESTO INCLUYE EL ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LOS PREDIOS DEL CENTRO EDUCATIVO

SE CONSIDERA EL USO DE PEONES PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON HERRAMIENTA MENOR, ASI COMO EL BOTADO DE LOS DESPERDICIOS POR LA CONSTRUCCION DE LAS ACERAS Y CORREDORES.

SE MEDIRÀ POR METRO CUADRADO DE AREA A LIMPIAR. SE PAGARÁ POR METRO CUADRADO DE SUPERFICIE LIMPIA EN CORREDORES Y ACERAS. SU PAGO CONSTITUYE LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	E2112214	Actividad:	ESTRUCTURA B-II-7A (p/34.5 Y 13.8 KV)	Unidad:	UND	Item	81
-------------------	----------	------------	---------------------------------------	---------	-----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consiste en el suministro, armado, montaje e instalación de estructuras B-II-7A para voltajes de 34.5 y 13.8 KV; esto se hará de acuerdo a lo establecido en el catálogo de estructuras y especificaciones de materiales de las normas vigentes de La ENEE. Las crucetas deberán ser instaladas horizontalmente con una variación permisible de 5 centímetros a partir de la horizontal que pasa por el perno que fija la cruceta al poste. Las crucetas deben estar orientadas a 90° de la línea de postes en construcción en línea recta o con bisectriz del ángulo en los puntos de inflexión de la línea. La posición relativa de la cruceta respecto al poste, estará de acuerdo al diagrama que será entregado por la supervisión. En el caso de crucetas en líneas largas con estructuras de paso predominantes, es recomendable instalar crucetas intercalados en posición lado fuente – lado carga, en caso de vanos no equidistantes, la cruceta se instalará al lado opuesto del vano más largo, con el fin de mejorar el comportamiento mecánico de la estructura. Si a juicio de la supervisión las crucetas presentan fisuras, agujeros faltantes o mal ubicados, deflexiones o no cumplen con las especificaciones y las normativas de la ENEE, serán rechazadas.

En el caso de acometidas subterráneas de línea primaria (si las hubiere) se debe instalar un cruceta para sus accesorios de protección y otro para instalar sobre el o los conos de alivio que además se deben sujetar con abrazaderas, dejando libre los crucetas de la estructura primaria.

Los aisladores y herrajes deberán ser ensamblados e instalados en su posición final, de modo que los conductores puedan ser soportados en las estructuras en la forma indicada en el catálogo de estructuras de ENEE. Se tendrá particular cuidado con los aisladores durante el transporte e instalación sobre las estructuras para evitar que se fisuren o se dañen de cualquier forma. Todos los aisladores y herrajes deberán ser cuidadosamente inspeccionados antes de su instalación. Los aisladores que estén astillados, agrietados o rallados no deberán ser instalados. Al ser instalados, todos los aisladores deberán estar limpios, sus superficies deberán estar brillantes y todas las demás partes exentas de: suciedad, corrosión o daños en el galvanizado. Para limpiar los aisladores deberán ser usados paños limpios, completamente libres de materiales abrasivos. No se permitirá el uso de cepillos metálicos para la limpieza de cualquier parte metálica u otras. Los aisladores tipo espiga o poste serán apretados fuertemente para evitar que tengan movimientos laterales con respecto a la rosca de la espiga. Las ranuras superiores de los aisladores deberán quedar perfectamente alineadas con los conductores. En el caso de líneas primarias invadiendo propiedad privada, deberá usarse estructuras en voladizo. para el caso de líneas secundarias invadiendo propiedad privada y donde la reubicación de los postes que las sostienen, o en ángulos poco pronunciados, deberán usarse pernos espaciadores para separar el bastidor del poste.

Se debe suministrar los materiales indicados en los planos tipo y en las normas y especificaciones de la ENEE

El trabajo debe ser realizado por una cuadrilla especializada y con las herramientas apropiadas

Las Estructuras suministradas e instaladas, se medirán por unidad y por tipo de acuerdo al listado de actividades del proyecto.

El pago de las cantidades aceptadas se realizará al precio unitario del contrato por unidad de medida como se indica en el listado de actividades y por el tipo de Estructura, cuyo precio y pago deberá ser la compensación total por toda el material, la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para su suministro e instalación. En la mano de obra se incluirá el armado y la instalación.

Código Actividad: F211251

Actividad:

CABLE WP No.2 (SUM/INST)(**)

Unidad: ML

Item 82

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

ESTE TRABAJO CONSISTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LOS MATERIALES PARA EL CABLE WP No.2 TODO EL TRABAJO DE MONTAJE DEBERA REALIZARSE POR EL PERSONAL ESPECIALIZADO Y DE ACUERDO A LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE LA ENEE. IGUALMENTE SE DEBERAN TOMAR LAS PREVISIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS.

SE DEBERA CONSIDERAR EL COSTO DEL EQUIPO ESPECIAL QUE SE USA PARA LA EJECUCION DE ESTE TIPO DE ACTIVIDAD Y LA REALIZACION DE LA MISMA POR PARTE DE PERSONAL ESPECIALIZADO. EL SUPERVISOR DEBERA REVISAR EL MATERIAL INSTALADO Y LA CORRECTA INSTALACION DE LOS MISMOS DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS DE ENEE RESPECTO A LA CALIDAD Y MONTAJE DE LOS MATERIALES.

LA ACTIVIDAD SE MIDE POR UNIDAD INSTALADA DE ACUERDO A LA APROBACION DEL SUPERVISOR.

Código Actividad:	F211465	Actividad:	CABLE #2 ACSR S/F	Unidad:	M.L.	Item	83
--------------------------	---------	-------------------	-------------------	----------------	------	-------------	----

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
Este trabajo consiste en el tendido y flechado de cable de aluminio del tipo ACSR, para distribución primaria hasta 46000V, El cable debe ser instalado con las normas correspondientes y utilizando las herramientas adecuadas para evitar daños al conductor. El tendido deberá realizarse directamente de los carretes a los postes sin permitir que el cable sea arrastrado.	La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, linieros clase 1 y ayudantes de linieros, cada lindero deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación de la ENEE y de los fabricantes	Medición: La cantidad a pagarse por la instalación del cable será el número de metros lineales medidos en la obra entre los postes que sostienen las estructuras, medidos y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Los precios presentados por el ejecutor serán su compensación total por el suministro de mano de obra, equipo, herramientas, trámites y demás actividades necesarias para la ejecución de los trabajos descritos.

Código Actividad:	F211460	Actividad:	POSTE DE MADERA DE 30', CLASE 5	Unidad:	UND	Item	84
--------------------------	---------	-------------------	---------------------------------	----------------	-----	-------------	----

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
--------------------	---	--------------------------------------

Código Actividad:	F214006	Actividad:	ACOMETIDA ELECTRICA AEREA CABLE TRIPLEX #6	Unidad:	ML	Item	85
--------------------------	---------	-------------------	--	----------------	----	-------------	----

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
Instalación de la línea de alimentación al edificio en construcción, desde el poste inmediato ubicado en la calle hasta la mufa que se ubica para conectar a la base del contador. Debe conectarse a la línea principal de servicio correctamente utilizando conectores apropiados que garanticen la transmisión de energía.	Se consideran los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de la actividad, en distancia promedio de 20 metros	se pagará por metro lineal de obra ejecutada, ordenada y aprobada por el supervisor.

Código Actividad:	F213004	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 12 ESPACIOS	Unidad:	UND	Item	86
--------------------------	---------	-------------------	--------------------------------	----------------	-----	-------------	----

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
--------------------	---	--------------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión del centro de carga.

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, colocando 8 breaker de 20 amperios, mas dos entre 30 y 60 amperios por centro de carga.

MEDICION : Se medirá por Unidad. La cantidad a pagarse será el número de Unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F211025	Actividad:	CIRCUIT. DE ILUM. HASTA 20 AMP.,TUBERIA EMT 1/2	Unidad:	ML	Item	87
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería EMT de 1/2", cableado con 2 cables # 12 Y cable # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales y mano de obra necesarias, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse sera el numero de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituiran la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F212024	Actividad:	CIRCUITO DE 20 AMP, 1#12 y 2#10, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML	Item	88
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	----

Descripción

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería de PVC de 1/2" para electricidad, cableado con 2 cables # 10 Y 1 cable #12 THHN. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F212003	Actividad:	CIRCUITO DE FUERZA HASTA 20 AMP, TUBO EMT 1/2	Unidad:	M.L.	Item	89
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería EMT de 1/2", cableado con 2 cables # 12, 1cable # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.	Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.	MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F216002	Actividad:	INTERRUPTOR DOBLE	Unidad:	UND	Item	90
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' con el respectivo interruptor doble y su placa.	Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de interruptor doble. Se considera la mano de obra de la apertura del agujero y el resane del mismo.	MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F216003	Actividad:	INTERRUPTOR VAIVEN SENCILLO	Unidad:	UND	Item	91
--------------------------	----------------	-------------------	------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado.	Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de tomacorriente doble. Se considera la mano de obra de la apertura del agujero y el resane del mismo.	MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	92
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja octogonal pesadas y su respectivos accesorios y lámparas.	Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación, y la lámpara en si.	MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F217003	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	93
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja octogonal pesadas y su respectivos accesorios y lámparas de rapido encendido.	Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación, y la lámpara en si.	MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F217017	Actividad:	REFLECTOR DOBLE/BASE DE ALUMINIO 100W(SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	94
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
CONSISTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACION DE DOS REFLECTOR DE 100 WATTS SOBRE BASE DOBLE.	SE CONSIDERO TODOS LOS INSUMOS NECESARIOS PARA LA REALIZACION DE ESTA ACTIVIDAD	SE MIDE Y SE PAGA POR UNIDAD

Código Actividad:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	95
-------------------	---------	------------	---------------------------------	---------	-----	------	----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Esta actividad consiste en la instalación y suministro de Tomacorriente doble polarizado de 15 AMP que incluye la caja de 2"x4" metálica, dicha caja ira superficial la cual ira atornillada con tornillo de 1 1/2" No.12 y su respectivo tazo fisher No.8, adentro de la caja ira el tomacorriente de 15 AMP, con su respectiva tapadera, deberá llevar dos adaptadores para tubería de EMT de 3/4", estos servirán para fijar la tubería metálica superficial.	Para el cálculo se considera los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para realizar esta actividad.	Se pagara y medirá por unidad de toma corriente suministrada e instalada aprobada por el supervisor.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F218100	Actividad:	VENTILADOR PARA TECHO DE 56" DIAMETRO	Unidad:	UND.	Item	96
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN VENTILADOR DE TECHO (110 V) CON 3 ASPAS METÁLICAS DE 56 PLG DE DIAMETRO, INCLUYENDO SU RESPECTIVO CONTROL DE 5 VELOCIDADES. EL VENTILADOR DEBERÁ ESTAR A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.20m DEL NIVEL DE PISO. NO SE INCLUYE EL CIRCUITO DE ALIMENTACION DE ENERGÍA AL VENTILADOR, EL CUAL SE TOMARÁ COMO CIRCUITO DE FUERZA.	SSE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS.	SE MIDE POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR UNIDAD DE VENTILADOR INSTALADO EN OBRA, DEBIDAMENTE APROBADO POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUÍRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F012062	Actividad:	DEMOLICION DE TECHO MADERA/LAM SS Y CIELO FALSO	Unidad:	M2	Item	97
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Este trabajo consistirá en la demolición de techos de madera y lámina standar ó superstandar, incluyendo cielo falso. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se demolerá la estructura de madera ya sea de armadura ó con vigas con cubierta de lámina de fibrocemento, incluyendo la demolición del cielo falso de lámina de panelit y estructura de madera. Esta actividad no recupera material, se utilizará cuando el techo este inutilizado y requiera un cambio total del mismo.	No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición del Techo, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Esta actividad requiere mano de obra no calificada (peón y ayudante), y herramienta menor, que cubre escalera y otros	MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de techo de madera, L/S y cielo falso será el número de metros Cuadrados, medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012039	Actividad:	DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP.,VENT.,TOMA E INT)	Unidad:	DIA	Item	98
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Este trabajo consistirá en el desmontaje de instalaciones eléctricas tales como luminarias, ventiladores, tomascorrientes, etc. Por medio de la utilización de mano de obra calificada (electricista) y no calificada (ayudante), así como herramienta menor se procederá a desmontar las instalaciones eléctricas como luminarias, ventiladores, tomascorrientes y otros con sus cables y ductos para reutilizarlos en áreas rehabilitadas ó nuevas. Los trabajos de albañilería para lograr el desmontaje de esta actividad se pagan en forma adicional.	No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra calificada y no calificada y herramienta menor.	MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Instalaciones Eléctricas como Luminarias, Ventiladores y tomascorrientes será el número de Días Cuantificados en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F012034	Actividad:	DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	Unidad:	UNID	Item	99
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en el desmontaje de puertas incluye contramarco. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor sé desmontarán puertas de madera, metal, vidrio y otras de hasta 1-1.20 mt. de ancho por 2. 10 mt. de alto. Esta actividad incluye además el desmontaje del contramarco en las medidas antes mencionadas y recupera el material por lo que se utilizará cuando se requiera colocar las puertas / contramarco en otro sitio durante una rehabilitación ó readecuación de espacios.			No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere mano de obra no calificada (peón Y ayudante) y herramienta menor.			MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Puertas y Contramarco será el número de Unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en el desmontaje de lavamanos, urinarios, inodoros, etc., Por medio de la utilización de mano de obra calificada (fontanero) y no calificada (ayudante) y herramienta menor sé desmontarán todos los muebles hidrosanitarios existentes que serán utilizados posteriormente en otros espacios.			No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra calificada (fontanero) , no calificada (ayudante) y herramienta menor.			MEDICION: La cantidad a pagarse por desmontaje sera el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en la demolición de piso de concreto. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor sé demolerá un piso de concreto simple cuyo espesor variará entre 8 y 10 cms y sin recuperación de material (actividad destructiva)			No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de piso de concreto, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Esta actividad requiere mano de obra no calificada , y herramienta menor que cubre escalera y otros.			MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de Piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en la demolición de elementos de concreto de 0.10-0.25 m de ancho / ml							

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la demolición de elementos de concreto armado entre 0. 10 a 0. 25 mt de ancho y alto /ml. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor. se demolerán elementos de concreto existentes tales como castillos, soleras, jambas y otros. Esta actividad no recupera material (destructiva) y no incluye el acarreo del material de desperdicio.

No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales de desperdicio producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra no calificada y herramienta menor.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de Elementos de Concreto de 0. 10 -0. 25 m3/ml será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012007	Actividad:	DEMOLICION DE PARED (BLOQUE/LADRILLO/ADOBE)	Unidad:	M2	Item	103
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de paredes construidas de ladrillo rafón, bloque de concreto o de adobe. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se procederá a demoler una pared existente de cualquiera de los materiales antes mencionados y sin recuperación de material (actividad destructiva)

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de la pared, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere mano de obra no calificada, y herramienta menor que cubre escalera y otros.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de pared será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	104
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt3 y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	105
-------------------	---------	------------	-------------------	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación tipo del FHIS: aulas, centros de salud, institutos etc. , deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformatado.

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil), y no calificada (Ayudante) y herramienta Menor. No se utiliza equipo topográfico.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	106
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012045	Actividad:	REMOCION DE CAPA VEGETAL (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M3	Item	107
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la remoción de capa vegetal. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se eliminará todo el material orgánico de hasta 20 cms de espesor de un terreno a efecto de que los elementos de concreto, pisos y otros, no pierdan sus resistencias efectivas de trabajo. Se incluye el acarreo del material de desperdicio hasta 20 mt. de distancia.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad hasta una distancia máxima de 20 mt. Requiere mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Remoción de Capa Vegetal será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	108
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt3 y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F015003	Actividad:	RELENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	109
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, base de pisos en edificios tipo FHIS y otros. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjutamiento del 35% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado. El precio de Material incluye cualquier costo por acarreo. puesto en el lugar de la Obra.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F021016	Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA, MORTERO 1:4	Unidad:	M3	Item	110
-------------------	---------	------------	--------------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripón unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4, La piedra será de buena calidad, de resistencia homogénea, sin reventaduras ni grietas, libre de polvo, aceite, grasas, materias orgánicas u otro material que impida la perfecta adherencia con el mortero. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluja. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 60-40% con consideración de vacíos en la piedra del 45%. -La proporción en el mortero será 1:4 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería de piedra ripón ó de río será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F026010	Actividad:	DADO DE CONCRETO 50 X 50 X 50, 4 N°3, N°2 @ 20 cm	Unidad:	UND	Item	111
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 50x50x50 Cms con una proporción 1:2:2 y armado con 4 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F026025	Actividad:	DADO DE CONCRETO 30X50X50 4#3,#2@20CM.CON 1:2:2	Unidad:	UND	Item	112
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 30x50x50 Cms con una proporción 1:2:2 y armado con 4 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo se considera 15 cm mas afuera del dado para el amarre o continuidad del castillo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F031012	Actividad:	SOLERA INFERIOR 15X15cm,4#3, #2@20cm,CONC. 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	113
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F031072	Actividad:	SOLERA SUPERIOR 15X15cm,4#3 y #2@20 cms.CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	114
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F031070	Actividad:	SOLERA 20X20, 4#3, #2 @ 20, CONCR. 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	115
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 20 x 20 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F0030020	Actividad:	VIGA 20X25cm,Sup 3#3+ Inf 2#3,#2@20cm,CONC 1:2:2	Unidad:	M.L	Item	116
-------------------	----------	------------	--	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de Viga de concreto de 20 x 25 cm. armadas con 3 varillas #3 superior mas 2 varillas #3 inferior y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y ó

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapos de 1.00m de largo, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F154013	Actividad:	BORDILLO CONCR. SIMPLE 10X10cm;1:2:4 C/COLORANTE	Unidad:	ML	Item	117
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto simple de 10x10cms con colorante de acuerdo a lo especificado en plano, concreto de 1:2:4. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos				Se considera un concreto con proporción 1:2:4, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. Con colorante rojo.		MEDICION : Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de bordillos, medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los bordillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F032010	Actividad:	CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	118
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 20 x 20 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m3 de arena, 0.552 m3 de grava y 0.293 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F032018	Actividad:	CASTILLO DE 0.15X0.15m, 4#3, #2@20cm, CONC 1:2:2	Unidad:	ML	Item	119
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto 1:2:2 debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICIÓN: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F032025	Actividad:	CASTILLO 15X10, 2#3 Y #2 @ 20,CONCRETO 1:2:2	Unidad:	ML	Item	120
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 10 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F036005	Actividad:	CARGADOR DE 10X15 2#3;#2 @ 0.20 CONCRETO 1:2:2	Unidad:	ML	Item	121
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de cargador de concreto de 10 x 15 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinales y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto 1:2:2 debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los batientes deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, el agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado. Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION : Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la batientes así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F035011	Actividad:	BATIENTE LISO 15X10cm, 2#3, #2@20cm, CONC 1:2:2	Unidad:	ML	Item	122
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de batientes de concreto de 15 x 10 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinales y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto 1:2:2 debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los batientes deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, el agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado. Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION : Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la batientes así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F035014	Actividad:	BATIENTE C/PESTAÑA 20x10cm,2#3,#2@20cm,CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	123
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de batientes con pestaña de concreto de 20 x 10 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinales y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los batientes deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION : Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la batientes así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F042037	Actividad:	PARED BLOQ. 15cm,1#3 @60CM HORIZONTAL,MORTERO 1:4	Unidad:	M2	Item	124
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque, conformada por bloques de concreto de 15cm, ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4, reforzada con 1#3@0.60 horizontal. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.2 cm.- Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques de concreto con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los bloques deben estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Una hora después de construida la pared, se sisará cada una de las ligas de mortero con un sizerador de 1.2 cms, hasta obtener un acabado liso retirado 5mm del borde del Bloque. Todos los bloques serán fabricados con cemento portland, arena y grava, serán resistentes, sin rajaduras, ni otros defectos que hagan difícil su colocación o debiliten su resistencia o durabilidad. al ser transportados o manejados en obra no deberán desintegrarse fácilmente, estarán bien curados, libres de materia orgánica y tener por lo menos 1 mes de fabricados.

Los bloques utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 15x20x40 cms. La pared de bloque se construirá utilizando mortero de cemento arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado del mortero.- El desperdicio en bloques es del 5% ocasionado por cortes. Se considera madera para andamio tipo banqueta: 2 cuartones de 10 pies y una tabla de 1"x12" con apoyos de 2x2 para un promedio de 20 usos.

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared de bloque de 15 cms con 1#3@0.60 horizontal, será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F122021	Actividad:	VENTANA ALUM. Y CELOSIA TRANSP. (NO INCL. RESANE)	Unidad:	M2	Item	125
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de ventanas de celosía, las cuales están fabricadas de aluminio y celosías de vidrio. Esta actividad no incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas de celosía incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados (actividad adicional), los marcos de aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las celosías de vidrio. No se permitirá aberturas en el cierre de las celosías por aplastamiento del marco durante su instalación.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera que las ventanas son fabricadas por empresas especializadas y que en el mt2 de material se incluye celosías, operadores, accesorios de instalación etc. así como su instalación y demás operaciones conexas necesarias para su ejecución.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por el suministro e Instalación de Ventanas Tipo celosía será la cantidad de Metros Cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F123012	Actividad:	BALCON PARA VENTANAS (PROMINE)	Unidad:	M2.	Item	126
-------------------	---------	------------	--------------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la fabricación de balcones para ventanas de varilla lisa de 1/2" de diámetro verticales separadas a 12cm , apoyos de platina de 1"x3/16" distribuidos horizontalmente a una separación máxima de 0.70 m. El marco construido con ángulo de hierro de 1-1/2"x 1-1/2" x 1/8". El balcón se sujetará en el boquete con pines de varilla corrugada de 3/8" de acuerdo a plano de detalles suministrados por la Secretaría de Educación. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013 x 3/32. Toda la estructura será Pintada con anticorrosivo blanco a dos manos, excepto en los puntos de soldadura en los que deberá aplicarse una mano adicional sin dejar zonas desprotegidas. Este tipo de estructura se fabrica en taller de soldadura y posteriormente es trasladado a la construcción donde se instala mediante los elementos de fijación especificados.

Para el cálculo de los rendimientos se consideró un rendimiento promedio para un Balcón de 3.30 m x 1.12 m y un balcón de 1.20 m x 1.03 m de alto, construidos con marco de ángulo de 1-1/2" x 1/8", varilla lisa de 1/2" separada a prox a 12.00 cm , platina de 1"x3/16" en forma horizontal para obtener mayor rigidez y pines de varilla de 3/8" para la fijación. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres de soldadura y posteriormente instaladas en el proyecto. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva blanca a 2 manos.

MEDICIÓN: Se pagará por m2. de Balcón para ventanas tipo PROMINE suministrado e instalado en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F082049	Actividad:	TECHO CAN 6",LAM. ALUZINC ESMALTADO CAL26, C/AISLA	Unidad:	M2	Item	127
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo para proyectos PROMINE de acuerdo a planos de detalles de la Secretaría de Educación, construido con vigas de canaleta de 2"X 6" x 1/16", aislante térmico y cubierta de láminas de aluzinc esmaltada tipo industrial incluyendo el capote para la cumbre. - La canaleta se colocará de acuerdo a detalle especificado en los planos con las canaletas empotadas en la solera. Toda la distancia libre será salvada sin uniones de soldadura, sino con canaletas monolíticas, las uniones para los aleros serán conforme detalle de planos empotrados en la solera de remate. Se le aplicará dos manos de anticorrosivo blanco a la canaleta. Entre canaleta y canaleta se soldará una varilla de 3/8"" corrugada con las distribuciones especificadas en los planos, misma que también se pintará con anticorrosivo. Sobre la canaleta y en la parte interior entre ejes constructivos se colocará una capa de aislante térmico de espuma de polietileno de 3 mm de espesor (rollo de 1.22 x 20.00 m), la que se fijará a las canaletas mediante tornillos punta broca. Este material se instalará de abajo hacia arriba dejándolo suficientemente tenso; entre línea y línea de aislante deberá dejarse un traslape en el sentido horizontal y vertical de 5 cms; no se colocarán mas de dos líneas del aislante hasta que se haya colocado la cubierta de aluzinc. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la lámina de aluzinc cuando todas las canaletas estén debidamente colocadas y pintadas y el aislante este fijado y tenso sobre la estructura. - Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la lámina en sentido contrario a éstos. Su colocación se efectuará desde el nivel inferior de la cubierta e irá subiendo progresivamente a los niveles superiores, manteniendo tanto en sentido vertical como horizontal los traslapes mínimos que serán de 15 cms. La fijación de las láminas se realizará en la parte del canal de la lámina con tornillos goloso de 7/8" x 3 con arandela de neopreno autoperforante, sin embargo si el Supervisor lo aprueba, se colocarán los tornillos en la onda de la lámina. Se cuidará de no generar sobre las láminas esfuerzos no previstos que puedan originar su deformación, pues de producirse éstas las láminas afectadas serán descartadas y reemplazadas por otras nuevas que no presenten defecto alguno para ello bajo ningún concepto se permitirá pisar en forma directa sobre las láminas sino que se utilizará tablones sobre apoyos de madera, el que será amarrado a la estructura de cubierta para evitar deslizamientos. Los cortes se realizarán mediante equipo apropiado y cuidando que siempre se realicen en la parte inferior de la onda cuando sean longitudinales, en tanto que al tratarse de cortes laterales se efectuarán cuidando de evitar el fisurar de la lámina. Adicionalmente al proceso de instalación indicado anteriormente, se observará el manual de recomendaciones del fabricante.

Se consideran todos los rendimientos adaptados para el techo del plano PROMINE con canaleta de 2"X6"X1/16" y lámina aluzinc esmaltado con espesor de 0.43 mm.
- Se incluye suministro e instalación de canaleta, aislante térmico, tornillos punta broca, lámina, capote, tapón, tornillos goloso de 7/8"x3 con arandela, varilla de 3/8" para arrioste, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y alquiler de una soldadora para realizar el techado de acuerdo a planos. Se incluye un porcentaje de herramienta menor cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de canaletas y cubierta.

MEDICION: La cantidad a pagarse por techo de canaleta y lámina aluzinc esmaltada industrial será el número de metros cuadrados (Area medida de acuerdo a la proyección horizontal del techo) medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F047008	Actividad:	ENTABICADO DE BLOQUE 30cm(REPELLO/PULIDO)	Unidad:	ML	Item	128
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
-------------	--	-------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un entabulado hasta una altura de 30 cms, conformada por bloque de 15x20x40 y ligado con mortero de cemento en una proporción 1:4, repellado y pulido. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los ladrillos en un espesor no menor de 1.2 cm.- Toda el entabulado deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los bloques deberán estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hiladas perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Esta actividad incluye el repellido y pulido de una cara del entabulado.-El repellido se hará con mortero de cemento-arena en una proporción 1:4. La colocación de los repellidos se deberá realizar en una capa de 2-2.5 centímetros de espesor. Antes de aplicarlos, las paredes deberán limpiarse y humedecerse por rociadura para comenzar los trabajos de enlucidos. La capa de repellido deberá quedar uniforme y se deberá conservar húmeda por rociaduras frecuentes durante un lapso no menor de tres (3) días. Despues del repellido el pulido se aplicará en capas uniformes de hasta 5mm y se deberá conservar húmeda por rociaduras frecuentes al menos 2 días. Tanto la actividad de repellido como la de pulido deberá cumplir con la ampliamente especificado en las actividades correspondientes a estos ítems y que forman parte del manual de rendimientos del FHIS.

Los bloques de concreto utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 15x20x40 cms. El entabulado se construirá utilizando liga y repellido de mortero de cemento arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado del mortero. - El desperdicio en Bloque es del 25% ocasionado por cortes. Se considera para la preparación del pulido que por cada barril de 55 galones se le aplica 18 galones de agua y 5 bolsas de cal hidratada

MEDICION: La cantidad a pagarse por entabulado de bloque de concreto repellido y pulido será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del entabulado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F061026	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.10m	Unidad:	ML	Item	129
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho maximo de 10 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 15 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por Metro. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061019	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.15 m	Unidad:	ML	Item	130
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho maximo de 15 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregarán 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 15 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 m	Unidad:	ML	Item	131
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 20 cm ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 20 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061024	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.25m	Unidad:	ML	Item	132
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 25 cm, ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; ademas de las caras adicionales de 2.5cm de ancho por lado que resultan del aliniamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 30 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	133
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

a actividad consiste en la aplicación de repello hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicará sobre paredes repelladas y con un espesor de 0.05 cm un mortero cemento - arenilla rosada, donde se ha usado en lugar de agua una mezcla de cal - agua, de la siguiente forma: Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Para el repello se considera que se trabajara en superficies de ladrillo o bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Para el pulido se considera un mortero cemento - arenilla rosada con proporción 1:4 para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregarán 2 bolsas de cal hidratada. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 mts

MEDICION : Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	134
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un firme de Concreto de 5 CMS con proporción 1:2:4. reforzado con varilla de 1/4" lisa espaciada a cada 25 cms en ambos sentidos - Para autorizar el fundido del firme la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero). El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El firme de concreto de 5 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:4 considerando por cada m3 un promedio de: 7.365 bolsas de cemento, 0.413 M3 de arena, grava 0.827 m3 y 0.225 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por firme de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	135
-------------------	---------	------------	----------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 30 x 30 de piso de granito. Para autorizar la colocación del piso, la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado (si así está especificado) y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos.- Para pegar las piezas de ladrillo granito al piso se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 4.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las baldosas cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Se instalaran primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se mantendrán alineaciones totalmente rectas, separadas por clavos cuyo espesor de liga será aprobado por el supervisor y luego se fraguarán las juntas con pasta de cemento gris.

El piso de ladrillo granito se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga y cemento gris para realizar el fraguado. Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

MEDICION: La cantidad a pagarse por piso de ladrillo granito será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del piso de ladrillo cemento así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F072012	Actividad:	MOLDURA PARA PISO DE GRANITO 30X7cm	Unidad:	M.L.	Item	136
-------------------	---------	------------	-------------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 7 x 30 CMS de moldura de granito (el color se especifica en el plano). Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.-Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se fraguarán las juntas con pasta de cemento blanco y el remate superior se hará con mortero pulido con una pasta cemento-agua.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga del espesor autorizado en el piso y cemento blanco para realizar el fraguado. Desperdicio en la moldura es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por moldura será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F072013	Actividad:	PISO GRANITO COLOR ROJO 30X30cms	Unidad:	M2	Item	137
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 30 x 30 de piso de granito stone rojo, (REF 309). Para autorizar la colocación del piso, la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y sobre ésta se colocará una cama de arena de 5cms de espesor, luego el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos.- Para pegar las piezas de ladrillo granito al piso se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 4.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las baldosas cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Se instalaran primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se mantendrán alineaciones totalmente rectas, separadas por clavos cuyo espesor de liga será aprobado por el supervisor y luego se fraguarán las juntas con liga para fraguado.

El piso de ladrillo granito se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga . Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

MEDICION: La cantidad a pagarse por piso de ladrillo granito será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del piso de ladrillo cemento así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F072014	Actividad:	MOLDURA PARA PISO GRANITO ROJO 30X7 Cms.	Unidad:	M.L.	Item	138
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 7 x 30 CMS de moldura de granito stone rojo. Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.-Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se fraguarán las juntas con liga para cerámica.		La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 considerando para cada m3 un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena, 0.304 m3 de agua.- Se considera clavos para la separación de liga del espesor autorizado en el piso y liga para cerámica para realizar el fraguado. Desperdicio en la moldura es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.		MEDICION: La cantidad a pagarse por moldura será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.			
<u>Descripción</u>		<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Código Actividad: F084011 Actividad: CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)		Unidad: M2		Item 139			

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
--------------------	---	--------------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de lamina de pvc de 4.00 metros de largo y 0.25 metros de ancho, con fleje. incluye la moldura y todo el material y mano de obra necesario para su instalacion, El supervisor autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se haya concluido los trabajos de albañilería que puedan mancharlo o deteriorarlo y que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso estén probadas y concluidas.

incluye el suministro e instalación del Cielo falso. en el lugar del proyecto

MEDICION: La cantidad a pagarse por cielo falso será el número de metros cuadrados medidos en la obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F154014	Actividad:	BORDILLO DE CONCRETO 10X15 , CONCR. 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	140
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 10x 15 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado), utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de bordillos, medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los bordillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F071002	Actividad:	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 8 CM. CODALEADO FINO	Unidad:	M2	Item	141
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un piso de Concreto de 8 CMS con proporción 1:2:2. - Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero). El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado con pasta cemento-agua, aplicado una hora después de fundido el piso. El piso de concreto de 8 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m³ un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M³ de arena y grava y 0.239 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F0703331	Actividad:	CERAMICA DE 20X30 CMS (SUM. E INST.)	Unidad:	M2.	Item	142
-------------------	----------	------------	--------------------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la colocación de Cerámica de 20x30 CMS en Mueble de cocina, lavatrastos y paredes. Para autorizar la colocación de la cerámica el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. Para pegar las piezas de cerámica se usará Adhesivo para paredes, en capas de espesor variable entre 1.5 y 2.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las piezas al menos por 24 horas antes de su colocación. Se instalaran primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas de cerámica totalmente rectas, utilizándose separadores especiales de grosor aprobado por el supervisor. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas, para luego fraguar las juntas con una mezcla cemento colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La cerámica se pegará utilizando adhesivo. Se consideran separadores plásticos y cemento con colorante prefabricado para el proceso de fraguado de la liga superior. Se considera un desperdicio en la cerámica del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la cerámica en piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F007002	Actividad:	CERAMICA ANTIDERRAPANTE EN BAÑOS 33X33 CMS	Unidad:	M2.	Item	143
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la colocación de Cerámica Antiderrapante de 33x33 cm en Pisos de baños. Para autorizar la colocación de la cerámica el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. Para pegar las piezas de cerámica se usará Adhesivo para paredes, en capas de espesor variable entre 1.5 y 2.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las piezas al menos por 24 horas antes de su colocación. Se instalaran primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas de cerámica totalmente rectas, utilizándose separadores especiales de grosor aprobado por el supervisor. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas, para luego fraguar las juntas con una mezcla cemento colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada.

La cerámica se pegará utilizando adhesivo. Se consideran separadores plásticos y cemento con colorante prefabricado para el proceso de fraguado de la liga superior. Se considera un desperdicio en la cerámica del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

MEDICION: La cantidad a pagarse por cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la cerámica en piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F170001	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA CON SELLADOR	Unidad:	M2	Item	144
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura de aceite mate preparada de alta calidad en paredes (2 manos), previo se aplicara Sellador a 1 mano. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. se recomienda esta actividad para paredes con repello nuevos. se deberá aplicar sellador para pared a 1 mano. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un rendimiento por galón de pintura aplicada en 2 manos de 15 metros cuadrados de superficie. La pintura se aplicará con rodillo, en áreas previamente lijadas. Se considera la disolución de la pintura con diluyente en una proporción 1:4, por cada lata de pintura de aceite un cuarto de galón de diluyente. el rendimiento por galón de sellador es de 45 metros cuadrados a 1 mano. Se considera la disolución del sellador con diluyente en una proporción 1:1, por cada lata de pintura de aceite, 1 galón de diluyente. La mano de obra esta considerada para alturas hasta 3.60 mt.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por pintura de aceite mate c/sellador será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado de la pintura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F121062	Actividad:	PUERTA METALICA 1.00 X 2.10m,ang 2"x2"x3/16"	Unidad:	UND	Item	145
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la fabricación de Puerta Metálica de 1.00x2.10m de acuerdo a plano de detalle del FHIS, la cual incluye un contramarco de angulo de 2"x2"x3/16" con elementos de fijación de varilla de 3/8" y en su parte media un recipidor encajuelado para el llavín doble cerradura y portacandado. La hoja de la puerta consta de un marco de tubo estructural de 1-1/2"x1-1/2"x 3/16", forrado con lámina metálica de hierro de 4x8 pies x 1/16" la cual de fija al angulo por medio de soldadura. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1/8 ; toda la estructura será pintada con anticorrosivo blanco a dos manos. sin dejar zonas desprotegidas, además se instalará un llavín de doble pasador y llamador de platina de 1 1/2" por el interior y exterior. Previo a la fabricación de las puertas deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Una vez instalado el contramarco, debidamente aplomado y nivelado, se procederá con la colocación de la hoja de la puerta, la que debe llevar un mínimo de tres bisagras de 3x4".

Para La Fabricación de la Puerta Metálica se utilizará los materiales requeridos segun detalle. esta actividad requiere Mano de Obra Calificada, y no Calificada. Soldadora y herramienta Menor. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres de soldadura y posteriormente instaladas en el proyecto. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva a dos una mano.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Fabricación de Puerta Metálica, será La cantidad de Unidades Cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F121058	Actividad:	PUERTA METALICA TROQUELADA 0.70X2.10 m	Unidad:	UND.	Item	146
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la fabricación de Puerta Metálica de 0.70x2.10m segun detalle, la cual incluye un contramarco de angulo de 2"x2"x3/16" con elementos de fijación de varilla de 3/8" y en su parte media un recipidor encajuelado para el llavín doble cerradura y pasador. La hoja de la puerta consta de un marco de tubo estructural de 1 1/2 "x1 1/2 "x 3/16", llamador de platina de 1 1/2" por el interior y el exterior, forrada con lámina metálica troquelada de hierro de 4x8 pies x 1/16" la cual se fija al tubo por medio de soldadura, llavín de doble cerradura y portacandado, 3 bisagras hechizas de buena calidad. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1/8 ; toda la estructura será pintada con anticorrosivo blanco a 2 manos, sin dejar zonas desprotegidas. Previo a la fabricación de las puertas deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Una vez instalado el contramarco, debidamente aplomado y nivelado, se procederá con la colocación de la hoja de la puerta, la que debe llevar un mínimo de tres bisagras.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se deberán considerar todos los costos de materiales, mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas para la fabricación e instalación de la puerta.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Fabricación de Puerta Metálica ,será La cantidad de Unidades Cuantificadas en la obra ya instaladas, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F501003	Actividad:	PORTALONCHERAS DE MADERA 1.85X1.50X0.45 m	Unidad:	UND.	Item	147
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de un mueble para porta loncheras construido de madera y montado sobre una base de concreto de espesor de 8 cms, tal como se detalla en el plano respectivo. La madera deberá ser cepillada y curada totalmente, libre de nudos y deformaciones. Las piezas horizontales deberan apoyarse sobre piezas de madera de sección 1"x2" las que estarán fijadas a las paredes mediante tacos fisher y tornillos. Los elementos verticales deberán ensamblarse a los elementos horizontales de forma que las uniones sean perfectas mediante ensambles o conectores apropiados y no deberán notarse ni separaciones entre las piezas ni desperfectos en la madera. Su acabado es con pintura de aceite a dos manos. La base de concreto tambien deberá quedar pulida y pintada en sus caras expuestas

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se deben considerar todos los costos de materiales, mano de obra, herramientas, equipo y operaciones conexas y necesarias para la ejecución de la actividad.

Criterios de Medición y Pagos

Se medirá por UNIDAD. Se pagará por unidad de mueble portalonchera, ordenado, construido y aceptado por la supervisión de la obra. Su pago constituirá la compensación de todos los costos de materiales, mano de obra, herramientas, equipo y operaciones conexas necesarias para su construcción.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F011020	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES	Unidad:	M2	Item	148
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en la limpieza del final de áreas interiores.- Una vez terminada la obra se procederá a limpiar las áreas interiores de proyectos FHIS en escuelas, centros de salud, institutos, centros básicos y otros, mediante el sacudido de polvo en paredes, el barrido de basuras y lavado con agua / detergente en pisos, por medio de la utilización de mano de obra no calificada (Peón) y herramienta menor.			Se debe de considerar la mano de obra, materiales y herramientas menores que se requiere en la realización de esta actividad. No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.			MEDICION: La cantidad a pagarse por Limpieza de Áreas Interiores será el número de metros Cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, materiales, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
CONSISTE EN LA LIMPIEZA DE LAS AREAS EXTERIORES DE LOS MODULOS DE EDUCACION. ESAS INCLUYEN CORREDORES Y ACERAS PERIMETRALES LAS QUE DEBERAN QUEDAR LIMPIAS DE DESPERDICIOS DE CONSTRUCCION AL FINALIZAR LAS OBRAS. ESTO INCLUYE EL ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LOS PREDIOS DEL CENTRO EDUCATIVO			SE CONSIDERA EL USO DE PEONES PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON HERRAMIENTA MENOR, ASI COMO EL BOTADO DE LOS DESPERDICIOS POR LA CONSTRUCCION DE LAS ACERAS Y CORREDORES.			SE MEDIRÀ POR METRO CUADRADO DE AREA A LIMPIAR. SE PAGARÁ POR METRO CUADRADO DE SUPERFICIE LIMPIA EN CORREDORES Y ACERAS. SU PAGO CONSTITUYE LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.	
Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	150
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.			La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.			MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
Código Actividad:	F015004	Actividad:	RELLENO COMP. MATERIAL CERNIDO DEL SITIO	Unidad:	M3	Item	151
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material del sitio producto de la excavación en líneas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, cimentaciones en edificios tipo FHIS y otros. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material será cernido con zaranda para eliminar materia orgánica, piedras y grumos. Para su colocación el material del sitio se humedecerá (sin formar lodo) y compactará en capas con un espesor de 0.10 m por medio de apisonadores manuales, iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 10 m del lugar donde se colocará. Si en un proyecto el material producto de la excavación no es suficiente para el relleno, se le pagará al contratista el corte y acarreo del material en un radio de hasta 5 Km, la obtención de dicho material fuera de esta distancia se pagará como selecto.

Este trabajo de relleno y compactado con material del Sitio requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

MEDICION: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material cernido del sitio será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016002	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA)	Unidad:	M3	Item	152
-------------------	---------	------------	------------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio sin volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones con pala en carretillas de mano y se procederá a botarlos en lugares cercanos ó acumularlos para su posterior acarreo con volqueta a los lugares municipales autorizados, ambos botaderos deberán ser verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros. El producto de la excavación que pueda servir para nivelación de áreas adyacentes se dejará nivelado y no en bultos esto deberá ser aprobado por el supervisor.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de acarreo de material sin Volqueta requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por el acarreo sin volqueta, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F101040	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	Unidad:	M.L.	Item	153
-------------------	---------	------------	---------------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 4" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser trasportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de 20 pies.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministradas, transportadas y manejadas de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F102008	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 4"	Unidad:	M.L.	Item	154
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 4". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F101022	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 2" RD-41	Unidad:	M.L.	Item	155
-------------------	---------	------------	---------------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 2" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de 20 pies.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministradas, transportadas y manejadas de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F102005	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 2"	Unidad:	M.L.	Item	156
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 2". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

MEDICIÓN : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptadas por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F101003	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 1/2" RD-26	Unidad:	M.L.	Item	157
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 1/2" RD 26, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de 20 pies.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministradas, transportadas y manejadas de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptadas por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F102001	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC 1/2"	Unidad:	M.L.	Item	158
-------------------	---------	------------	---------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 1/2". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

MEDICIÓN : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F111008	Actividad:	CAJA DE REGISTRO DE 65x65X90cm	Unidad:	UND	Item	159
-------------------	---------	------------	--------------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

La actividad consiste en la construcción de una caja de registro de 65x65x90 cm (medidas EXTERIORES) como se indica en plano, la que está compuesta por una losa de fondo de 15 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico, casquete de 15X10 cm reforzado con 5#3 y #2@20cm y tapadera de concreto reforzada con 5#2@ A.S. de 10 cm de espesor de 45x45cm con agarradera de varilla #2 . Las paredes son repelladas en el exterior y repelladas y afinadas interiormente. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificación de elementos de concreto, paredes y acabados del FHIS. Las que deberá tener la dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la excavación de 50 cm adicionales al volumen de la caja, para poder repellarla, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente. Para el mortero 1:4 por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). El concreto será 1:2:4, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F231006	Actividad:	CAJA DE VALVULAS Y MEDIDOR	Unidad:	UND	Item	160
-------------------	---------	------------	----------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de una caja de valvulas y medidor de 70x60x60cm medidas exteriores, de pared de ladrillo rustico, casquete de 15x10cmde concreto y ref 5#3 y #2@20cm, tapadera de 50x40x5cm de concreto y ref #2 @ 15cm con agarradera de variila de 3/8", losa de fondo de 70x60x10cm y de acuerdo a los planos .-Se incluye el suministro y la colocación de una válvula de compuerta de bronce de 3/4" de diámetro y accesorios segun detalle en plano. Se incluye la excavacion necesaria para la realizacion de esta actividad. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección encofrada sin dejar cavidades interiores.Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero, y materia extraña y recubiertas con aceite para moldesTodo el hormigón será colocado en horas del día.Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura.El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado.El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. La caja de captación en zanja de filtración deberá ser construida según las líneas y secciones transversales indicados en los planos La caja incluye su tapadera de concreto conforme a detalles en planos del FHIS.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 en el casquete, tapadera y losa de fondo, pared de ladrillo rafon rustico sin repollo interior, agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera un desperdicio en el acero del 5% del rendimiento calculado de acuerdo detalles en planos. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo. Se considera el uso de madera para encofrado de casquete y tapadera. Se incluye el suministro y la colocación de una válvula de bronce de 3/4" y acceso

MEDICION: La cantidad a pagarse será el número de unidades cuantificadas en la obra de caja de valvulas y medidor, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales para la realización de esta actividad, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F207001	Actividad:	COLADERA DE 3" HG EN PISO Y SIFON	Unidad:	UND	Item	161
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Esta actividad consiste en el suministro e instalacion de sifon de HG de 3" en piso con su respectiva trampa.

Se considera el suministro y la instalacion de sifon de HG de 3" en piso con Trampa de de 3"

MEDICIÓN : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número unidades, medidas en la obra, accesorios instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F201001	Actividad:	SERVICIO SANITARIO (INC. ACCESORIOS)(SUM/INST)	Unidad:	UNID	Item	162
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de servicio sanitario, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, el sello de drenaje se colocará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, libre de fugas en la conexión de agua potable y aguas negras y con el sistema de flotación regulado. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el aparato sanitario. Se debe instalar el tipo de servicio sanitario detallado en planos y tanto la loza sanitaria como sus accesorios deberán contar con el respaldo de garantías por defectos de fabricación o materiales. Se requiere mínimo un año de garantía para el mueble sanitario y 5 años para la grifería.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y prueba del aparato sanitario.

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse será el numero de aparatos sanitarios suministrados e instalados, medidas en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

Código Actividad:	F203001	Actividad:	URINARIO DE PORCELANA (INC. ACCESOR.)(SUM/INST.)	Unidad:	UNID	Item	163
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de urinario de porcelana, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, el sello de drenaje se colocará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, libre de fugas en la conexión de agua potable y aguas negras y con el sistema de flotacion regulado. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el aparato sanitario. El urinario a instalar será del tipo que se detalla en planos y tanto la loza como sus accesorios deberán contar con respaldo de garantía. Para la loza deberá haber garantía mínima de un año y 5 años para la grifería y válvulas de operación.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y prueba del aparato sanitario.

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse será el numero de aparatos urinarios de porcelana suministrados e instalados, medidas en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

Código Actividad:	F202001	Actividad:	LAVAMANOS (INC. ACCESORIOS) (SUM/INST)	Unidad:	UNID	Item	164
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en el suministro e instalación de lavamanos, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el lavamanos.

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y prueba del lavamanos.

Medición: La cantidad a pagarse será el numero de lavamanos suministrados e instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

Código Actividad:	F207003	Actividad:	BARRAS DE SUJECCION METALICAS CROMADAS O NIQUEL	Unidad:	UND	Item	165
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Consiste en el suministro e instalación de barras tubulares cromadas o niqueladas que sirven de apoyo en el área de baños de discapacitados, las que deberán tener un diámetro de 0.038 m. Cada barra se instalará de acuerdo a lo detallado en planos en cuanto a su ubicación y niveles de instalación que se detallan en los planos. Deberán sujetarse con pernos expansores de 1/4" x 2".				se deben considerar todos los costos de materiales, mano de obra, herramientas, equipo y operaciones conexas para el suministro y la instalación de las barras		Se medirá por UNIDAD, Se pagará por Unidad de barra suministrada e instalada en obra, ordenada y aprobada por la supervisión	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA METALICA CROMADA O NIQUELADA PARA CORTINA DE DUCHA CON SOPORTES, FIJADA A LA PARED CON TORNILLOS.				SE CONSIDERA EL SUMINISTRO E INSTALACION PARA LA REALIZACION DE ESTA ACTIVIDAD.		SE MEDIRA Y PAGARA POR UNIDAD DE BARRA SUMINISTRADA Y DEBIDAMENTE INSTALADA.	
Código Actividad:	F207004	Actividad:	ACCESORIOS PARA BAÑO(TOALLERO,PORTAROLLO,JABONERA)	Unidad:	UND	Item	167
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Esta actividad incluye el suministro e instalación de accesorios de baño (Toallero, Portarollo y jabonera) con sus respectivo modo de sujeción a la pared.				se considera el suministro e instalación de accesorios de baño.		Se medira y pagara por unidad de set de accesorios de baño(toallero, portarollo y jabonera) debidamente instalado y aprobado por el supervisor.	
Código Actividad:	F204002	Actividad:	REGADERA (SUMINISTRO/INSTALACION)	Unidad:	UNID	Item	168
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Código Actividad:	F202011	Actividad:	MUEBLE DE CONCR. P/LAVATRAST. (1.85X0.60)m.	Unidad:	UND.	Item	169
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la construcción de un mueble de concreto para lavatrastos segun detalles y dimensiones mostrados en planos. Consta de paredes de bloque de 10 cms que servirán de apoyo a la losa que conforma el fondo del lavatrastos sobre la cual se fundirán las paredes tambien de concreto armado tal como se detalla en planos con varilla número 3. La losa deberá tener pendiente hacia el centro de la superficie donde se colocará un sifón para el drenaje de toda la pileta. Se incluye el suministro y colocación de todos los accesorios necesarios para los sistemas de agua potable y drenajes. El acabado tanto de las paredes como de la losa será con revestimiento de cerámica

Se debe considerar el costo de todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

Se medirá por Unidad. Se pagará por unidad de mueble construido, ordenado y aprobado por la supervisión; su pago constituirá la compensación de costos de materiales, mano de obra, herramientas, equipo y operaciones conexas necesarias para realizar la actividad.

Código Actividad:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	170
-------------------	---------	------------	---------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalacion de canal de PVC con sus respectivos accesorios de fijacion, tapones y conectores de bajantes . El canal deberá de ser instalado firmemente fijado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Los canales deberan de ser colocados de acuerdo a planos .

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considero toda la mano de obra y materiales necesarios para el suministro e instalacion del canal de PVC, se considera la colocacion de conectores cada 6 mts, tapones cada 6 mts., y accesorios para instalacion de bajantes de aguas lluvias.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : La cantidad a pagarse sera el numero de metros lineales, medidas en la obra, de canales de aguas lluvia de PVC instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagara al precio del contrato estipulado en el item correspondiente, dichos precios y pagos constituiran la compensacion total por suministro de materiales, transporte y colocacion así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecucion de los trabajos descritos en toda la especificacion.

Código Actividad:	F223005	Actividad:	BAJANTE A. LL. PVC 3" EMBEBIDO EN COL. FRONTAL	Unidad:	UND.	Item	171
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 3" RD 41, con sus respectivos codos para cambios de dirección, el cual deberá quedar empotrado en la columna del corredor tal como se muestra en el plano de los talleres PROMINE. Se deberá asegurar que las uniones entre las partes queden herméticamente selladas, el tubo dentro de la columna deberá ser de una sola pieza y la descarga se hará conforme lo indique la supervisión en cada caso.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y fijación del bajante de PVC de 3", de acuerdo a lo indicado en el detalle respectivo según los planos para talleres PROMINE.

Criterios de Medición y Pagos

Medición: Se pagará por UNIDAD. La cantidad a pagarse será el numero de bajantes suministrados e instalados en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

Código Actividad:	F223008	Actividad:	BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS DE 2"X4 RECT. PVC(PROMINE)	Unidad:	UND	Item	172
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC Rectangular de 2"x4" fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas. Con una altura de 3.00 mts..

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y fijación del bajante de PVC de 2"x4", la platina se colocara cada 1.50 mt. Y se colocaran al menos 3 codos en una altura promedio de 3.00 mts..

Medición: La cantidad a pagarse será el numero de bajantes con altura de 3.00 mts.. suministrados e instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

Código Actividad:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORESCENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	173
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja octogonal pesadas y su respectivos accesorios y lámparas.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación, y la lámpara en si.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F211001	Actividad:	CIRCUITO DE ILUM. HASTA 20 AMP, POLIDUCTO 1/2	Unidad:	M.L.	Item	174
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalaciun de poliducto de 1/2", cableado con 2 cables # 12. Durante el proceso de construcciun se debe de tapar los orificios de la ducteria para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formaciun de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberÃa de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocaciun de los accesorios en las salidas del circuito.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales y mano de obra necesarias, para la ejecuciun de esta actividad, asÚ como el 6% de desperdicio en los cables.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirÃa por metro lineal. La cantidad a pagarse serÃa el nÃºmero de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagarÃa al precio del contrato estipulado en el Útem correspondiente, dichos precios y pagos constituirÃn la compensaciun total por suministro de materiales, transporte, colocaciun, asÚ como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecuciun de los trabajos descritos en toda la especificaciun.

Código Actividad:	F216001	Actividad:	INTERRUPTOR SENCILLO	Unidad:	UNID	Item	175
-------------------	---------	------------	----------------------	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectivo interruptor sencillo con su placa.

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de tomacorriente doble. Se considera la mano de obra de la apertura del agujero y el resane del mismo.

MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	176
-------------------	---------	------------	---------------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

Esta actividad consiste en la instalación y suministro de Tomacorriente doble polarizado de 15 AMP que incluye la caja de 2"x4" metálica, dicha caja ira superficial la cual ira atornillada con tornillo de 1 ½" No.12 y su respectivo taco fisher No.8, adentro de la caja ira el tomacorriente de 15 AMP, con su respectiva tapadera, deberá llevar dos adaptadores para tubería de EMT de ¾", estos servirán para fijar la tubería metálica superficial.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para el cálculo se considera los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para realizar esta actividad.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara y medirá por unidad de toma corriente suministrada e instalada aprobada por el supervisor.

Código Actividad:	F212023	Actividad:	CIRCUITO DE FUERZA 20 AMP, 3#12, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML.	Item	177
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería de PVC de 1/2" para electricidad, cableado con 2 cables # 12. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	178
-------------------	---------	------------	-------------------	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación tipo del FHIS: aulas, centros de salud, institutos etc. , deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformatado.

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil), y no calificada (Ayudante) y herramienta Menor. No se utiliza equipo topográfico.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	179
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016002	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA)	Unidad:	M3	Item	180
-------------------	---------	------------	------------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio sin volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones con pala en carretillas de mano y se procederá a botarlos en lugares cercanos ó acumularlos para su posterior acarreo con volqueta a los lugares municipales autorizados, ambos botaderos deberán ser verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros. El producto de la excavacion que pueda servir para nivelacion de areas adyacentes se dejara nivelado y no en bultos esto deberá ser aprobado por el supervisor.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de acarreo de material sin Volqueta requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por el acarreo sin volqueta, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F021016	Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA, MORTERO 1:4	Unidad:	M3	Item	181
-------------------	---------	------------	--------------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripón unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4, La piedra será de buena calidad, de resistencia homogénea, sin reventaduras ni grietas, libre de polvo, aceite, grasas, materias orgánicas u otro material que impida la perfecta adherencia con el mortero. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluja. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 60-40% con consideración de vacíos en la piedra del 45%. -La proporción en el mortero será 1:4 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería de piedra ripón ó de río será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	182
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, base de pisos en edificios tipo FHIS y otros. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapos continuos en los sitios apisonados.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el suministro de material selecto por m³ con un factor de enjutamiento del 35% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado. El precio de Material incluye cualquier costo por acarreo. puesto en el lugar de la Obra.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F071004	Actividad:	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM. PARA ACERA	Unidad:	M2	Item	183
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un piso de Concreto de 10 CMS con proporción 1:2:2. - Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero). El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será escobillado con pasta cemento-agua, aplicado una hora después de fundido el piso. El piso de concreto de 10 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m³ un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M³ de arena y grava y 0.239 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F011019	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE EXTERIORES (CORREDORES/ACERAS)	Unidad:	M2.	Item	184
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
CONSISTE EN LA LIMPIEZA DE LAS AREAS EXTERIORES DE LOS MODULOS DE EDUCACION. ESAS INCLUYEN CORREDORES Y ACERAS PERIMETRALES LAS QUE DEBERAN QUEDAR LIMPIAS DE DESPERDICIOS DE CONSTRUCCION AL FINALIZAR LAS OBRAS. ESTO INCLUYE EL ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LOS PREDIOS DEL CENTRO EDUCATIVO	SE CONSIDERA EL USO DE PEONES PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON HERRAMIENTA MENOR, ASI COMO EL BOTADO DE LOS DESPERDICIOS POR LA CONSTRUCCION DE LAS ACERAS Y CORREDORES.	SE MEDIRÀ POR METRO CUADRADO DE AREA A LIMPIAR. SE PAGARÁ POR METRO CUADRADO DE SUPERFICIE LIMPIA EN CORREDORES Y ACERAS. SU PAGO CONSTITUYE LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F012045	Actividad:	REMOCION DE CAPA VEGETAL (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M3	Item	185
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Este trabajo consistirá en la remoción de capa vegetal. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se eliminará todo el material orgánico de hasta 20 cms de espesor de un terreno a efecto de que los elementos de concreto, pisos y otros, no pierdan sus resistencias efectivas de trabajo. Se incluye el acarreo del material de desperdicio hasta 20 mt. de distancia.	La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad hasta una distancia máxima de 20 mt. Requiere mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor.	MEDICION: La cantidad a pagarse por Remoción de Capa Vegetal será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	186
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación tipo del FHIS: aulas, centros de salud, institutos etc. , deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformado.				La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil), y no calificada (Ayudante) y herramienta Menor. No se utiliza equipo topográfico.		MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.				La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.		MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
Código Actividad:	F015004	Actividad:	RELLENO COMP. MATERIAL CERNIDO DEL SITIO	Unidad:	M3	Item	188
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material del sitio producto de la excavación en líneas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, cimentaciones en edificios tipo FHIS y otros. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material será cernido con zaranda para eliminar materia orgánica, piedras y grumos. Para su colocación el material del sitio se humedecerá (sin formar lodo) y compactará en capas con un espesor de 0. 10 m. por medio de apisonadores manuales, iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 10 m del lugar donde se colocará. Si en un proyecto el material producto de la excavación no es suficiente para el relleno, se le pagará al contratista el corte y acarreo del material en un radio de hasta 5 Km, la obtención de dicho material fuera de esta distancia se pagará como selecto.				Este trabajo de relleno y compactado con material del Sitio requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.		MEDICION: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material cernido del sitio será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	189
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt ³ y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.	Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.	MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F091004	Actividad:	CAMA ARENA COMPAC. E= 5 CM.	Unidad:	M3	Item	190
-------------------	---------	------------	-----------------------------	---------	----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Este trabajo consistirá en la construcción de una cama de arena que se utilizará en cancha de baloncesto u otras obras. El lugar donde se instalará la cama deberá estar limpio y seco. La cama se hará con arena de río lavada, previamente aprobada por el Supervisor en una sola capa de 0.05 mts. El material se compactará con el pisón hasta que la arena cubra los vacíos grandes. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenamiento hasta el sitio de colocación, reconociendo hasta 10 ml. como máximo.	Este trabajo requiere de Mano de Obra No calificada (Peón 0.63 JDR) y Herramienta Menor 10 %. En el insumo de arena de río lavada se considera un desperdicio del 20% por transporte y acarreo.	MEDICION: La cantidad a pagarse por cama de arena compactada será el número de metros cúbicos, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado paral así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F024019	Actividad:	ZAPATA AISLADA 1.0 x 1.0, e=0.25 , 6 Nº5, a.s.	Unidad:	UNID	Item	191
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
-------------	--	-------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata de Concreto con proporción 1:2:2 corrida de 1.x 1. mts con un espesor de 0.25 mts armada con 6 varillas de Acero No.5 en ambos sentidos, a fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Las zapatas aisladas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 e agua incluye un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera un desperdicio en el acero del 7% del rendimiento calculado de acuerdo a planos. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 cms de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que se deberá excavar los últimos 20 cms de la profundidad total de Zanja, al ancho exacto de la zapata, con lo cual las paredes del zanjo sirven de soporte/cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Zapata aislada será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F034028	Actividad:	COLUMNA 30 X 30 4Nº6, Nº3 @ 20, CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	192
-------------------	---------	------------	--	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 30 x 30 cm. armadas con 4 varillas #6 longitudinales y anillos #3 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las columnas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICION : Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las columnas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F130032	Actividad:	LOSA DE CONCRETO E=20 cm. #4 @ 10 A.S.	Unidad:	M2	Item	193
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de concreto con un espesor de 0.20 mts armada con varilla No. 4 a cada 10 cms en ambos sentidos: longitudinal y transversal .Para la fabricación del concreto se utilizará mezcladora mecánica y se seguirán los siguientes pasos: los materiales se colocarán en el tambor de la mezcladora, de modo que una parte del agua de amasado se coloque antes que los materiales secos; a continuación, el orden de entrada a la mezcladora será: parte de los agregados gruesos, cemento, arena, el resto del agua y finalmente el resto de los agregados gruesos. El agua podrá seguir ingresando al tambor hasta el final del primer cuarto del tiempo establecido para el mezclado. El tiempo total de mezclado será como mínimo de 60 segundos y como máximo de 5 minutos Toda la obra falsa deberá ser diseñada y construida para soportar las cargas a serán sometida, sin provocar asentamientos o deformaciones apreciables. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero, y materia extraña y recubiertas con aceite para moldes. Todo el hormigón será colocado en horas del día, y su colocación en cualquier parte de la obra no se iniciará si no puede completarse en dichas condiciones. La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El hormigón será depositado con el equipo aprobado por el Supervisor. Ha de colocarse en capas horizontales de espesor uniforme, consolidando cada una antes de colocar la otra. El tiempo de vibrado por capa será de máximo 15 segundos, espaciando la acción del vibrador de manera uniforme, a distancias que permitan asegurar un vibrado homogéneo, sin duplicar el vibrado y sin permitir la segregación de los materiales. No se colocará el hormigón mientras el acero de refuerzo no este completo, limpio y debidamente colocado en su sitio.. El acabado del hormigón consistirá en el apisonado y enrasado de la superficie, hasta que tenga una textura uniforme lisa o rugosa según los requerimientos, conformándose a la sección transversal, pendiente y alineamiento señalados en los planos. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 30 cms por barra. El encofrado no podrá ser retirado hasta 15 días después de fundida la estructura cuando el concreto ha alcanzado al menos el 75% de la resistencia esperada.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 considerando por cada m3 un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M3 de arena y grava y 0.239 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se incluye un 5% de desperdicio en el cálculo del acero especificado en este rubro. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 cms de largo. No Se considera la madera para encofrado en esta actividad, ya que la misma constituye una actividad independiente. Se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Losa de concreto será el número de metros cuadrado medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del concreto para la losa así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 m	Unidad:	ML	Item	194
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho promedio de 20 cm ademas de las caras adicionales de 3 cm de ancho maximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento - arenilla rosada para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m3 de arenilla rosada y 0.291 m3 agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 24 horas, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento - arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicara sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se incluye el acabado de una cara de máximo 20 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F061003	Actividad:	REPELLO 1:4 e=2 CM Y AFINADO	Unidad:	M2	Item	195
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>		
La actividad consiste en la aplicación de repello hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de pasta pura de cemento - agua, hasta obtener una superficie lisa e impermeable, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicara la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.				Para el repello se considera que se trabajara en superficies de ladrillo o bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Para el afinado tipo pila se considera aplicar pasta pura de cemento - agua sobre superficies repelladas. Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios estan considerados hasta una altura de 3.7 mts.	MEDICION : Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.		



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F234026	Actividad:	TANQUE DE 5000 LITROS (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	196
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE 5000 LITROS INCLUYE ACCESORIOS.			SE CONSIDERAN ACCESORIOS DEL TANQUE PARA SU INSTALACION			SE PAGARA POR UNIDAD DE TANQUE SUMINISTRADO E INSTALADO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	
Código Actividad:	F303005	Actividad:	CABLE PARA PENDOLA (1/4")	Unidad:	ML	Item	197
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
UND			CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE 1/4" SE UILIZA PARA SUJETAR TANQUE DE 200GAL ELEVADO			MEDICION Y PAGO SERA EN ML	
Código Actividad:	F306005	Actividad:	GRAPA PARA CABLE DE 1/4"	Unidad:	UND	Item	198
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
UND			GRAPA UTILIZADA PARA SUJETAR CAABLE DE AERO DE 1/4". QUE SUJETA UN TANQUE DE 200 GAL ELEVADO			MEDICION Y PAGO SERA POR UNIDAD	
Código Actividad:	F306006	Actividad:	TENSOR DE 1/2"	Unidad:	UND	Item	199
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
UND			TENSOR DE 1/2" UTILIZADO PARA TENSAR EL CABLE DE ACERO DE 1/4" QUE SUJETA EL TANQUE DE 200 GAL ELEVADO			MEDION Y PAGO SERA POR UNIDAD	
Código Actividad:	F101001	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 1/2" RD-13.5	Unidad:	M.L.	Item	200
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>			<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser trasportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.			Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de 20 pies.			MEDICION : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministradas, transportadas y manejadas de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F102001	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC 1/2"	Unidad:	M.L.	Item	201
-------------------	---------	------------	---------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 1/2". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN : Se medirán por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagarán al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F239001	Actividad:	VALVULA COMPUERTA 1/2" PARA PVC(SUM/INST)	Unidad:	UNID	Item	202
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de válvula de compuerta de 1/2", instalada en tubería PVC, con los accesorios de fijación indicados por el fabricante, firmemente instalada, libre de fugas.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación de válvulas, con los accesorios de fijación indicados por el fabricante

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse será el número de válvulas suministradas e instaladas, medidas en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	203
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjas, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F015004	Actividad:	RELLENO COMP. MATERIAL CERNIDO DEL SITIO	Unidad:	M3	Item	204
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material del sitio producto de la excavación en líneas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, cimentaciones en edificios tipo FHIS y otros. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material será cernido con zaranda para eliminar materia orgánica, piedras y grumos. Para su colocación el material del sitio se humedecerá (sin formar lodo) y compactará en capas con un espesor de 0.10 m por medio de apisonadotes manuales, iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapos continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 10 m del lugar donde se colocará. Si en un proyecto el material producto de la excavación no es suficiente para el relleno, se le pagará al contratista el corte y acarreo del material en un radio de hasta 5 Km, la obtención de dicho material fuera de esta distancia se pagará como selecto.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de relleno y compactado con material del Sitio requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material cernido del sitio será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	205
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt³ y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F101040	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	Unidad:	M.L.	Item	206
-------------------	---------	------------	---------------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 4" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser trasportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de 20 pies.

MEDICION : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministradas, transportadas y manejadas de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F102008	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 4"	Unidad:	M.L.	Item	207
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 4". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpe la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptadas por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F101006	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 3/4" RD-17	Unidad:	M.L.	Item	208
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 3/4" RD-17, en lances completos, la cual deberá ser trasportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de 20 pies.

MEDICION : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministradas, transportadas y manejadas de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F102002	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4"	Unidad:	M.L.	Item	209
-------------------	---------	------------	---------------------------------	---------	------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 3/4". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto mas bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor numero de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	210
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	211
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt ³ y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.				Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.		MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
La actividad consiste en la construcción de un tanque séptico compuesto por una losa de fondo de 10 cm de espesor, apoyada en 6 cms de material selecto, paredes de bloque de 15 cm, losa superior con tapadera, solera superior e intermedia perimetral y castillos todos de concreto reforzado, así como suministro e instalación de accesorios. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificación de elementos de concreto, refuerzos, paredes y acabados del FHIS. Las que deberá tener la dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.				Se considera las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente. Para el mortero 1:4 por cada m ³ se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m ³ de arena y 0.304 m ³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). El concreto será 1:2:2, para el cual por cada m ³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m ³ de arena, 0.552 m ³ de grava y 0.293 m ³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).		MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de tanques sépticos las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Código Actividad: F114001 Actividad: POZO ABSO 4.5X»1.9 MTS. NO INC. EXCAV. Y ACARREO				Unidad:	UNID	Item	213

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la excavación del foso de 1.90x4.00, colocación de piedra y grava graduada de acuerdo a planos, ademando las paredes del zanjo con ladrillo rafón rustico a tezón sin ligar, así como la construcción del brocal y losa de cubierta con su respectiva tapadera. Todas las actividades anteriores deben de ejecutarse de acuerdo a las especificaciones de filtros de arena, grava y elementos de concreto reforzado establecidas por el FHIS.

El concreto será 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado)

MEDICION : Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de pozos de absorción, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	214
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación tipo del FHIS: aulas, centros de salud, institutos etc. , deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformatado.				La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil), y no calificada (Ayudante) y herramienta Menor. No se utiliza equipo topográfico.		MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.				La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.		MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Código Actividad: F016001 Actividad: ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)				Unidad: M3		Item	215
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt3 y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	217
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, base de pisos en edificios tipo FHIS y otros. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjutamiento del 35% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado. El precio de Material incluye cualquier costo por acarreo. puesto en el lugar de la Obra.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F021016	Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA, MORTERO 1:4	Unidad:	M3	Item	218
-------------------	---------	------------	--------------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripón unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4, La piedra será de buena calidad, de resistencia homogénea, sin reventaduras ni grietas, libre de polvo, aceite, grasas, materias orgánicas u otro material que impida la perfecta adherencia con el mortero. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluja. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 60-40% con consideración de vacíos en la piedra del 45%. -La proporción en el mortero será 1:4 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería de piedra ripón ó de río será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F071004	Actividad:	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM. PARA ACERA	Unidad:	M2	Item	219
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un piso de Concreto de 10 CMS con proporción 1:2:2. - Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será escobillado con pasta cemento-agua, aplicado una hora después de fundido el piso. El piso de concreto de 10 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m3 un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M3 de arena y grava y 0.239 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F011019	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE EXTERIORES (CORREDORES/ACERAS)	Unidad:	M2.	Item	220
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción

CONSISTE EN LA LIMPIEZA DE LAS AREAS EXTERIORES DE LOS MODULOS DE EDUCACION. ESAS INCLUYEN CORREDORES Y ACERAS PERIMETRALES LAS QUE DEBERAN QUEDAR LIMPIAS DE DESPERDICIOS DE CONSTRUCCION AL FINALIZAR LAS OBRAS. ESTO INCLUYE EL ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LOS PREDIOS DEL CENTRO EDUCATIVO

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERA EL USO DE PEONES PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD CON HERRAMIENTA MENOR, ASI COMO EL BOTADO DE LOS DESPERDICIOS POR LA CONSTRUCCION DE LAS ACERAS Y CORREDORES.

Criterios de Medición y Pagos

SE MEDIRÀ POR METRO CUADRADO DE AREA A LIMPIAR. SE PAGARÁ POR METRO CUADRADO DE SUPERFICIE LIMPIA EN CORREDORES Y ACERAS. SU PAGO CONSTITUYE LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F540023	Actividad:	JUEGO ESCALERA DE METAL(SUM/INST) PROMINE	Unidad:	UND	Item	221
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción

Suministro e instalacion de Juego de Escalera de tubo Hg, incluye dados, cadenas y pintado segun se muestra detalle de planos tipo PROMINE.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales, mano de obra y herramientas y equipos para la realizacion de esta actividad segun detalle de planos tipo.

Criterios de Medición y Pagos

Se medira y Pagara por unidad de Escalera debidamente suministrado e instalado, aprobado por el supervisor.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F540024	Actividad:	JUEGO DESLIZADOR DE METAL(SUM/INST) PROMINE	Unidad:	UND	Item	222
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Suministro e instalacion de Juego de Deslizador de Tubo Hg, lamina, incluye dados, cadenas y pintado segun se muestra detalle de planos tipo PROMINE.			Se considera los materiales, mano de obra y herramientas y equipos para la realizacion de esta actividad segun detalle de planos tipo.	Se medira y Pagara por unidad de Deslizador debidamente suministrado e instalodo, aprobado por el supervisor.			
Código Actividad:	F540001	Actividad:	SUBE Y BAJA METALICO DE ANGULO Y CANALETAS	Unidad:	UND	Item	223
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Esta actividadada consiste en la colocación de parales, formados con angulos de 2"x2"x1/4 y cimentados 30cm en dados de concretos de 40x30x30, los parales se reforzaran con angulos de 1.00ml de longitud en la parte intermedia y soldados en la parte superior con un tubo de 1" en el que se colocaran las 2 balineras en chumaceras de diametro interno de 1" sustentada por una platina de 1"x1/4"x20 la cual se fijara a las canaletas dobles de 2x4x1/16 ubicadas al centro en los extremos de las canalelas se colocarán los sentaderos construidos con laminas de Hierro de 4'x8"x1/4.			Los parales estan formados por 2 diagonales de 0.86ml enterrados 30cm, estos se fijaran y reforzaran entre si con angulos 2"x2"x1/4 en la parte inferior y en la parte superio con un tubo de HG 1" de 1.00ml de longitud en el cual se colocaran las 2 balinera de chumacera de 2" fijandola a las canaletas dobles de longitud =3.4ml, por medio de la platina. los sentaderos son de lamina de hierro segun lo especifica los planos.	Se pagará por unidad, la cual considera el sube y baja en si sin considerar la excavacion para los 4 dados de concreto de 40x30x30 y los dados mismos.			
Código Actividad:	F540025	Actividad:	JUEGO COLUMPIO DE METAL(SUM/INST)PROMINE	Unidad:	UND	Item	224
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
Suministro e instalacion de Juego de Columpio de tubo Hg, incluye dados, cadenas y pintado segun se muestra detalle de planos tipo PROMINE.			Se considera los materiales, mano de obra y herramientas y equipos para la realizacion de esta actividad segun detalle de planos tipo.	Se medira y Pagara por unidad de Columpio debidamente suministrado e instalodo, aprobado por el supervisor.			
Código Actividad:	F540004	Actividad:	BASURERO DE CANASTA METALICA	Unidad:	UND	Item	225
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			
BASURERO DE CANASTA METALICA, UTILIZADO EN OBRAS EXTERIORES PARA RECOLECCION DE BASURA, CANASTA DE 0.50X0.50 SUPERIOR Y LA BASE DE 0.30X0.30m METAL HECHO CON MARCO DE ANGUILO DE 3/4"X1/8" CUBIERTO DE MALLA DESPLEGADA ARRIOSTRES DE PLATINA DE 1"X1/8", SOPORTADA DOR DOS PARALES DE TUBO DE 3" HG. QUE ESTAN SOSTENIDOS EN DADOS DE CONCRETO DE 30X30cm. SE PINTARAN CON PINTURA PREVIAMENTE CON ANTICORROSIVA A 1 MANO Y LUEGO SE PINTARA CON PINTURA DE ACEITE A 1 MANO.			SE CONSIDERA LA ELABORACION DE TODO EL BASURERO Y LA INSTALACION, INCLUYENDO LOS DADOS DE CONCRETO DE 1:2:2	SE PAGARA POR UNIDAD INSTALADO EN EL LUGAR DEL PROYECTO APROBADO PREVIAMENTE POR EL SUPERVISOR.			
Código Actividad:	F506018	Actividad:	SILLA METALICA DE 0 a 3 GRADO(SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	226
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>			



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en el Suministro de Silla metálica con las siguientes especificaciones, Utilizar estructura metálica principal de tubo industrial circular de 1" de diámetro, Cal. 16 y los refuerzos en las patas serán de Tubo circular industrial de 3/4" de diámetros exterior, cal 16. Se cubrirá la estructura metálica de pintura anticorrosiva y de pintura para metal ambas a dos manos y aplicada con compresor de aire, la soldadura sera de tipo punto y tipo cordón usando electrodos #6011, La Soldadura deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asiento y respaldar serán de PLYWOOD de 3/4" o de masera de primera calidad deberán de lijarse y barnizarse, la sujeción de estos elementos a la estructura de metal serán con pernos pasados con tuerca y cabeza redonda de 2" cubierto por tapones, el acabado para la superficie del asiento y el respaldar sera en laca poliuretano en todas las caras a dos manos, Las aristas en todo los casos serán redondeadas y pulidas de acuerdo a los radios. Se colocara casquillos o regatones de hule para las patas. Se incluirá pintado de logo FHIS. Los detalles constructivos serán el indicado en los planos.

Se considera en esta actividad de suministro todos los materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario para la realización de la misma.

Las especificaciones y medidas de acuerdo a los planos, se paga por unidad, que consiste en sillas metálicas de 0 - 3 grado, construidas de acuerdo a planos FHIS, ordenadas y aceptadas por el supervisor

Código Actividad:	F503034	Actividad:	MESA TRIPERSONAL 0 - 3 GRADO (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	227
-------------------	---------	------------	---	---------	-----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
Utilizar estructura principal de tubo circular industrial de 1"cal. 16 (patas de perfil) y refuerzo secundario de tubo industrial de 3/4"cal. 16, Tornillos autoroscante de 1" para la sujeción del tablero cubierto con tapones, pintura anticorrosiva y pintura para metal a dos manos en todas las piezas metálicas aplicar con compresor de aire, se utilizará soldadura tipo punto y tipo cordón preferiblemente soldadura tipo MIG, tablero de PLYWOOD 3/4" o 19mm de primera calidad acabado con laca en todas las caras a dos manos, Las aristas en todos los casos serán redondeados y pulidos de acuerdo a los radios. En los extremos de las patas se colocaran casquillos de hule o regatones plásticos de alta resistencia. La Soldadura deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asegurando el correcto funcionamiento del de las gavetas y llavín. Los detalles constructivos serán el indicado en los planos.	Se consideran todos los materiales, mano de obra y equipo necesario para la realización de esta actividad de suministro, La madera debe ser de buena calidad sin nudos y sin resina que no esté picada, el centro de fabricación tendrá que ser de buena calidad y según lo que indique el supervisor.	Las especificaciones y medidas de acuerdo a los planos, se paga por unidad, que consiste en mesas tri personales para 0 - 3 grados, construidas de acuerdo a planos FHIS, ordenadas y aceptadas por el supervisor

Código Actividad:	F502010	Actividad:	MESA - CATEDRA (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	228
-------------------	---------	------------	-----------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
-------------	--	-------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Utilizar estructura principal de tubo circular industrial de 1" cal. 16 (patas de perfil) y refuerzo secundario de tubo industrial de 3/4" cal. 16, 4 Tornillo de 2" con tuerca para la sujeción del tablero , Tornillos golosos de 1" cubierto con tapones en los soportes de 3/4" del centro, pintura anticorrosiva y pintura para metal a dos manos en todas las piezas metálicas aplicar con compresor de aire, se utilizará soldadura tipo punto y tipo cordón preferiblemente soldadura tipo MIG, tablero de PLYWOOD 3/4" o 19mm de primera calidad acabado con laca en todas las caras a dos manos, Las aristas en todos los casos serán redondeados y pulidos de acuerdo a los radios. Las gavetas y cubiertas son de lámina de 1/32", en los extremos de las patas se colocarán casquillos de hule o regatones plásticos de alta resistencia. La Soldadura deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asegurando el correcto funcionamiento del de las gavetas y llavín. Los detalles constructivos serán el indicado en los planos.

Se consideran todos los materiales, mano de obra y equipo necesario para la realización de esta actividad de suministro, La madera debe ser de buena calidad sin nudos y sin resina que no esté picada, el centro de fabricación tendrá que ser de buena calidad y según lo que indique el supervisor.

Las especificaciones y medidas de acuerdo a los planos, se paga por unidad, que consiste en mesas de catedra construidas de acuerdo a planos FHIS, ordenadas y aceptadas por el supervisor

Código Actividad:	F502009	Actividad:	SILLA - CATEDRA (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	229
-------------------	---------	------------	------------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el Suministro de Silla metálica con las siguientes especificaciones, Utilizar estructura metálica principal de tubo industrial circular de 1" de diámetro, Cal. 16 y los refuerzos en las patas serán de Tubo circular industrial de 3/4" de diámetros exterior, cal 16. Se cubrirá la estructura metálica de pintura anticorrosiva y de pintura para metal ambas a dos manos y aplicada con compresor de aire, la soldadura será de tipo punto y tipo cordón usando electrodos #6011, La Soldadura deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asiento y respaldar serán de PLYWOOD de 3/4" o de masera de primera calidad deberán de lijarse y barnizarse, la sujeción de estos elementos a la estructura de metal serán con tornillos autoroscantes(goloso) de 1" cubierto por tapones, el acabado para la superficie del asiento y el respaldar será en laca poliuretano en todas las caras a dos manos, Las aristas en todo los casos serán redondeadas y pulidas de acuerdo a los radios. Se colocarán casquillos o regatones de hule para las patas. Se incluirá pintado de logo FHIS. Los detalles constructivos serán el indicado en los planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera en esta actividad de suministro todos los materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario para su realización.

Criterios de Medición y Pagos

Las especificaciones y medidas de acuerdo a los planos, se paga por unidad, que consiste en sillas para catedra, construidas de acuerdo a planos FHIS, ordenadas y aceptadas por el supervisor

Código Actividad:	F124011	Actividad:	PIZARRA DE FORMICA DE 2.44X1.22m C/PORTAMARCADOR	Unidad:	UND	Item	230
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de una Pizarra de Formica de 2.44X1.22m, de marco de aluminio y con portaborrador de 2"x1"x0.60m de aluminio. - La pizarra se comprará ya fabricada con marco de aluminio de 1"x1/8" de acuerdo a lo establecido en planos. se le colocará 2 argollas para colgarla en la pared. Se incluye el porta marcadores construido de canaleta de aluminio de 2"x1"x0.60m y ubicado según detalle que aparece en planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para la Instalación de Pizarra de Formica se requiere Mano de obra calificada y Herramienta Menor . La pizarra de formica con marco de aluminio será de acuerdo a dimensiones y materiales detallados en planos.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de Pizarra de Formica ,será la cantidad de Unidades Cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F507008	Actividad:	TRANSPORTE CAMION DE 100 CARGAS	Unidad:	VIAJE	Item	231
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
La actividad consiste en la utilización de un camion de 100 cargas para el transporte de materiales así como de mobiliario y cestas para letrinas. Las actividades anteriores se ejecutarán de manera que el material así como el mobiliario y cesta quede libre de daños.				La actividad incluye la mano de obra necesaria para la carga y descarga, así como la utilización de un camión de 100 cargas.		MEDICIÓN : Se medirá por viaje. La cantidad a pagarse será el costo total viaje al sitio de proyecto. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación tipo del FHIS: aulas, centros de salud, institutos etc. , deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformatado.				La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil), y no calificada (Ayudante) y herramienta Menor. No se utiliza equipo topográfico.		MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en la remoción de capa vegetal. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se eliminará todo el material orgánico de hasta 20 cms de espesor de un terreno a efecto de que los elementos de concreto, pisos y otros, no pierdan sus resistencias efectivas de trabajo. Se incluye el acarreo del material de desperdicio hasta 20 mt. de distancia.				La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad hasta una distancia máxima de 20 mt. Requiere mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor.		MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por Remoción de Capa Vegetal será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Este trabajo consistirá en la excavación de material tipo I (material comun) para la ejecución de la obra. Se incluye el acarreo del material de desperdicio hasta 20 mt. de distancia.							



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada y Herramienta Menor piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F016002	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA)	Unidad:	M3	Item	235
-------------------	---------	------------	------------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio sin volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos FHIS. El material de desperdicio será cargado por peones con pala en carretillas de mano y se procederá a botarlos en lugares cercanos ó acumularlos para su posterior acarreo con volqueta a los lugares municipales autorizados, ambos botaderos deberán ser verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros. El producto de la excavacion que pueda servir para nivelacion de areas adyacentes se dejara nivelado y no en bultos esto deberá ser aprobado por el supervisor.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Este trabajo de acarreo de material sin Volqueta requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por el acarreo sin volqueta, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F021016	Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA, MORTERO 1:4	Unidad:	M3	Item	236
-------------------	---------	------------	--------------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripón unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4, La piedra será de buena calidad, de resistencia homogénea, sin reventaduras ni grietas, libre de polvo, aceite, grasas, materias orgánicas u otro material que impida la perfecta adherencia con el mortero. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluja. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 60-40% con consideración de vacíos en la piedra del 45%. -La proporción en el mortero será 1:4 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería de piedra ripón ó de río será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto: REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Código Actividad:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	237
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>		
Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, base de pisos en edificios tipo FHIS y otros. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapos continuos en los sitios apisonados.			Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Se incluye el suministro de material selecto por m ³ con un factor de enjutamiento del 35% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado. El precio de Material incluye cualquier costo por acarreo. puesto en el lugar de la Obra.		MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.		
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>		
Este trabajo consistirá en la construcción de un piso de Concreto de 10 CMS con colorante, proporción 1:2:4. para acera - Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero). El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será escobillado con pasta cemento-agua, aplicado una hora después de fundido el piso. El piso de concreto de 10 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.			La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:4, El agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.		MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.		
<u>Descripción</u>			<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>		
Código Actividad: F026024 Actividad: DADO DE CONCRETO 50X50X50,4#3,#2@20CM.CON 1:2:2			Unidad: UND		Item 239		

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 50x50x50 Cms con una proporción 1:2:2 y armado con 4 varillas No. 3 y varilla No. 2 a/c 20 CMS. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 CMS de largo se considera 15 cm mas afuera del dado para el amarre o continuidad del castillo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F032018	Actividad:	CASTILLO DE 0.15X0.15m, 4#3, #2@20cm, CONC 1:2:2	Unidad:	ML	Item	240
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto 1:2:2 debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en llenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 5% de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

MEDICIÓN: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los castillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F082062	Actividad:	TECHO PARA KIOSCO TIPO 2-A, 4X3.04m	Unidad:	UND	Item	241
-------------------	---------	------------	-------------------------------------	---------	-----	------	-----

Descripción

[Criterios De Cálculos del Análisis de Costos](#)

[Criterios de Medición y Pagos](#)



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo para Kiosco tipo 2 PROMINE de acuerdo a planos de detalles de la Secretaría de Educación, construido con largueros y vigas de canaleta de 2"X 4" x 1/16", y cubierta de láminas de aluzinc esmalte tipo industrial incluyendo el capote para la cumbre. - La canaleta se colocará de acuerdo a detalle especificado en los planos. Incluye los 4 apoyos de canaleta doble de 2"x4" fijado a la columna por placas de 1/" y pernos según detalle en planos. Toda la distancia libre será salvada sin uniones de soldadura, sino con canaletas monolíticas, las uniones para los aleros serán conforme detalle de planos empotrados en la solera de remate. Se le aplicará dos manos de anticorrosivo blanco a la canaleta y atiesadores. Se colocará arriostres de varilla lisa de 1/2" con las distribuciones especificadas en los planos, misma que también se pintará con anticorrosivo. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la lámina de aluzinc cuando todas las canaletas estén debidamente colocadas y pintadas. - Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la lámina en sentido contrario a éstos. Su colocación se efectuará desde el nivel inferior de la cubierta e irá subiendo progresivamente a los niveles superiores, manteniendo tanto en sentido vertical como horizontal los traslapes mínimos que serán de 15 cms. La fijación de las láminas se realizará en la parte del canal de la lámina con tornillos auto taladrantes, sin embargo si el Supervisor lo aprueba, se colocarán los tornillos en la onda de la lámina. Se cuidará de no generar sobre las láminas esfuerzos no previstos que puedan originar su deformación, pues de producirse éstas las láminas afectadas serán descartadas y reemplazadas por otras nuevas que no presenten defecto alguno para ello bajo ningún concepto se permitirá pisar en forma directa sobre las láminas sino que se utilizará tablones sobre apoyos de madera, el que será amarrado a la estructura de cubierta para evitar deslizamientos. Los cortes se realizarán mediante equipo apropiado y cuidando que siempre se realicen en la parte inferior de la onda cuando sean longitudinales, en tanto que al tratarse de cortes laterales se efectuarán cuidando de evitar el fisurar de la lámina. Adicionalmente al proceso de instalación indicado anteriormente, se observará el manual de recomendaciones del fabricante.

Se consideran todos los rendimientos adaptados para el techo de Kiosko tipo 2 PROMINE con canaleta de 2"X4"X1/16" y lámina aluzinc esmalte con espesor de 0.43 mm. - Se incluye el suministro e instalación de la canaleta, lámina, capote, tapón, tornillos auto taladrantes, varilla lisa de 1/2" para arriostre, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y el alquiler de una soldadora para realizar el techado de acuerdo a planos. Se incluye los 4 apoyos de canaleta doble de 2"x4". Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de las canaletas y cubierta.

MEDICION: La cantidad a pagarse por techo de canaleta y lámina aluzinc industrial para el Kiosko será por unidad medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F026029	Actividad:	DADO DE CONCRETO 20X20X30cm CONC 1:2:2	Unidad:	UND	Item	242
-------------------	---------	------------	--	---------	-----	------	-----

Descripción	Criterios De Cálculos del Análisis de Costos	Criterios de Medición y Pagos
-------------	--	-------------------------------



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 20x20x30 Cms con una proporción 1:2:2 . El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. No se considera encofrado de madera. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Los datos de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Concreto 1:2:2. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dado de concreto será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del dado así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F540026	Actividad:	BANCA DE MADERA Y CANALETA 2X0.36m	Unidad:	UND	Item	243
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Esta actividad consisten an la construccion de Banca de asiento de reglas de madera sobre estructura de canaleta de 2.00x0.36m h=0.45m, las reglas de madera de 3"x1" seran atornilladas a la canaletas de 2 x4" se colocaran sobre 3 postes de canaleta doble de 2"x4" de h=0.45m Fijadas al piso por medio de una placa de hierro de 0.20x0.30x3/16" por medio de pernos, la canaleta sera pintada con anticorrosivo a 2 manos y la madera se especifica en plano el tipo de pintura que se le dara siempre a 2 manos.				Se considera en el Precio todo todos los materiales mano de obra y herramientas y equipo para la realizacion de esta actividad, los datos de concreto son actividad aparte.		Se medira y pagara por unidad de banca solicitada y aprobada por la supervicion.	
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	
Esta actividad consisten an la construccion de Mesa de estudio de reglas de madera sobre estructura de canaleta de 2.00x0.49m h=0.78m, las reglas de madera de 4 1/2"x1" seran atornilladas a la canaletas de 2 x4" se colocaran sobre 3 postes de canaleta doble de 2"x4" de h=0.78m Fijadas al piso por medio de una placa de hierro de 0.20x0.30x3/16" por medio de pernos(Segun detalle), la canaleta sera pintada con anticorrosivo a 2 manos y la madera se especifica en plano el tipo de pintura que se le dara siempre a 2 manos.				Se considera en el Precio todo todos los materiales mano de obra y herramientas y equipo para la realizacion de esta actividad, los datos de concreto son actividad aparte.		Se medira y pagara por unidad de mesa solicitada y aprobada por la supervicion.	
Código Actividad:	F283046	Actividad:	FOTOCOPIAS DE EXPEDIENTE	Unidad:	UND	Item	245
<u>Descripción</u>				<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>		<u>Criterios de Medición y Pagos</u>	



Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107458

Proyecto:

REPARACION JARDIN DE NIÑOS ANGELA MOLINA DE FLORES.

La actividad consiste en la reproducción de los documentos que forman el expediente de cada proyecto. La fotocopia puede ser de tamaño carta, legal, hasta un tamaño Tabloide de 11"x17". Esta actividad se cargan financieramente a cada proyecto y debido a que son ejecutadas directamente por el FHIS el contratista deberá de rembolsar estos valores al FHIS.

Se incluye en el costo de la fotocopia los materiales, equipo y mano de obra en que incurre el FHIS en la reproducción del expediente del proyecto.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por unidad, los cuales se harán efectivos al contratista una vez que se documente el reembolso al FHIS por los gastos incurridos PAGO: Estos precios y pagos constituirán el reembolso total hacia el contratista por las operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F280005	Actividad:	ROTULO METALICO PINTADO IDECOAS-FHIS(2.44X2.00 m)	Unidad:	UNID.	Item	246
-------------------	---------	------------	--	---------	-------	------	-----

Descripción

La actividad consiste en el suministro e Instalación de rotulo de lamina aluzinc lisa, calibre 28 de dimensiones 2.44x2.00m(pintado de acuerdo a detalle con los datos del proyecto) en marco de tubo ESTRUCTURAL de 1"x1",patas de tubo estructural de 1"x 1" de 4.00m longitud (con crucetas de varilla de 3/8") fijadas en un dado de concreto de 30x30X50cm, los logos a incluir en el rotulo serán de acuerdo a las fuentes de financiamiento del proyecto(ver detalle). Patas se pintarán con anticorrosivo a dos manos y el rotulo va pintado con pintura de aceite a 2 manos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera el suministro del Rotulo con lamina lisa aluzinc calibre 28 dimensiones 2.44 x 2.00m, fijada a un marco de tubo ESTRUCTURAL de 1x1" , 2 tubos estructurales de 1"x1"4 m de longitud para las patas,Todos los elementos serán soldados y las lamina al marco por medio de remaches . Se considera la Mano de Obra de Instalacion del Rotulo y el traslado del mismo al lugar del proyecto. Se incluye material y mano de obra para instalación

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse sera por unidad suministrado e instalado en el lugar que indique la supervisión PAGO: Estos precios y pagos constituirán el reembolso total hacia el contratista por el suministro e instalación en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F280008	Actividad:	PLACA DE 0.90X0.80 MTS DE STICKER SOBRE ACRILICO	Unidad:	UNID.	Item	247
-------------------	---------	------------	--	---------	-------	------	-----

Descripción

PLACA DE 0.90 MTS DE ALTO X0.80 MTS DE ANCHO, DE STICKER SOBRE ACRÍLICO DE 5 MM DE ESPESOR, COLOCADO SOBRE PARED DEBIDAMENTE ATORNILLADO, CON LA INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SUS RESPECTIVOS ESLOGAN SUMINISTRADOS POR LA SUPERVICION

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERA LA UNIDAD DE PLACA INCLUYENDO LA MANO DE OBRA PARA SU INSTALACIÓN

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : SE MEDIRÁ POR UNIDAD. LA CANTIDAD A PAGARSE SERÁ EL NÚMERO DE UNIDADES, MEDIDAS EN LA OBRA, DE TRABAJOS ORDENADOS, EJECUTADOS Y ACEPTADOS POR EL SUPERVISOR DE OBRA. PAGO: SE PAGARÁ AL PRECIO DEL CONTRATO ESTIPULADO EN EL ÍTEM CORRESPONDIENTE, DICHOS PRECIOS Y PAGOS CONSTITUIRÁN LA COMPENSACIÓN TOTAL POR SUMINISTRO DE MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN ASÍ COMO POR MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y OPERACIONES CONEXAS EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DESCritos EN TODA LA ESPECIFICACIÓN