

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F021009	Actividad:	SOBRECIMIENTO DE MAMPOSTERIA	Unidad:	M3	Item	1
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de sobrecimiento conformado por piedras de río ó ripión unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4. Este sobrecimiento no debe sobrepasar una altura de 50 CMS desde el nivel de terreno natural. 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. Las superficies de las piedras se deben humedecer antes de colocarlas, para quitar la tierra, arcilla o cualquier materia extraña; deben ser rechazadas las piedras cuyos defectos no se pueden remover por medio de agua y cepillo. Las piedras limpias se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares. Las separaciones entre piedra y piedra no debe ser menores de 1.5 centímetros ni mayor de 3 centímetros. Se deben colocar las piedras de mayores dimensiones, en la base inferior seleccionando las de mayor dimensión para colocarlas en las esquinas de la estructura. Incluyendo la primera hilada, las piedras se deben colocar de tal manera que las caras de mayor dimensión queden en un plano horizontal, los lechos de cada hilada y la nivelación de uniones, se deben llenar y conformar totalmente con mortero. Excepto en las superficies visibles, cada piedra debe ir completamente recubierta por el mortero. Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición. No se debe permitir golpear o martillar las piedras una vez colocadas. Si una piedra se afloja después de que el mortero haya alcanzado el fraguado inicial, se debe remover la piedra y el mortero circundante y colocarla de nuevo. Inmediatamente después de la colocación de la mampostería, todas las superficies visibles de las piedras se deben limpiar de las manchas de mortero y mantenerse limpias hasta que la obra esté terminada. 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 70-30% con consideración de vacíos en la piedra del 43%. -La proporción en el mortero será 1: 4 el agua incluye un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado. En la mano de obra se incluye un proceso de formación de cara al lado exterior, acomodando las piedras y aplanando la liga. Si el sobrecimiento sobrepasa la altura de 50 CMS se utilizará la actividad de muro de mampostería.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por sobrecimiento de mampostería de piedra labrada ripión 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 del sobrecimiento 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	2
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/ó 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.

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 enjuntamiento 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.

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:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	3
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	-------------	-------------	----------

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:	F012045	Actividad:	REMOCION DE CAPA VEGETAL (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M3	Item	4
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	----------

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:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	5
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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	6
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	----------

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	7
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/ó 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 enjuntamiento 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	8
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripión 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 refluya. 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 ripión 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:	F026010	Actividad:	DADO DE CONCRETO 50 X 50 X 50, 4 N°3, N°2 @ 20 cm	Unidad:	UND	Item	9
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	----------

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 rellenar 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 zanja 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: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F026025	Actividad:	DADO DE CONCRETO 30X50X50 4#3,#2@20CM.CON 1:2:2	Unidad:	UND	Item	10
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

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 rellenar 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 zanja 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:	F031012	Actividad:	SOLERA INFERIOR 15X15cm,4#3, #2@20cm,CONC. 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	11
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 rellenar 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:	F154013	Actividad:	BORDILLO CONCR. SIMPLE 10X10cm;1:2:4 C/COLORANTE	Unidad:	ML	Item	12
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 rellenar 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.

Código Actividad:	F032010	Actividad:	CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	13
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 rellenar 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:	F032018	Actividad:	CASTILLO DE 0.15X0.15m, 4#3, #2@20cm, CONC 1:2:2	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: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 rellenar 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	16
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 rellenar 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	17
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 rellenar 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:	F036006	Actividad:	CARGADOR DE 15X17cm, 3#3 Y #2@20 cm. CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	18
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de cargador de concreto de 15 x 17 cm. armadas con 3 varillas #3 longitudinales y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto 1:2:2 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 rellenar 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	19
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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, 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 rellenar 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	20
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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, 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 rellenar 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:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	21
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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, 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 firme de concreto de 5 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 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.

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:	F123012	Actividad:	BALCON PARA VENTANAS (PROMINE)	Unidad:	M2.	Item	22
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la fabricación de balcones para ventanas de varilla lisa de 1/2" de diametro verticales separada a 12cm , apoyos de platina de 1"x3/16" distribuidos horizontalmente a una separacion maxima de 0.70 m. El marco construido con angulo 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 calculo de los rendimientos se considero un rendimiento promedio para un Balcon 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 fijacion. 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:	F121072	Actividad:	PUERTA METALICA(1.60X2.10m) C/BRAZO HIDRAULICO	Unidad:	UND	Item	23
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este Trabajo Consistirá en la Fabricación de Puerta Metálica de Lámina Troquelada de 1.60x2.10m doble hoja, con Brazo Hidraulico de 50kg minimo en cada hoja. Y marco de tubo estructural de 1 1/2" x 1 1/2" de acuerdo a plano de detalle del FHIS, la cual consta de un contramarco de ángulo de 2"x2"x1/4" con elementos de fijación(pines) de varilla de 3/8". La puerta se construirá con lámina de hierro de 4x8 pies x1/16" troquelada en taller. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 3/32". Toda la estructura será pintada con anticorrosivo y pintura de aceite a dos mano, sin dejar zonas desprotegidas, además se instalará un llavín de bola doble cerradura color dorado a una altura de 0.90m del nivel del piso y 2 pasadores de 4 1/2" uno con cadena. 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" a cada lado.

Para La Fabricación de la Puerta Metálica de Lámina troquelada se utilizará los siguientes materiales : Angulo de Hierro de 2"x2"x1/4" (LANCE),y lamina de Hierro de 4x8piesx1/16" Troquelada(UNID) tubo industrial de 1 1/2"y otros materiales menores. esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador JDR), y no Calificada (Ayudante JDR). Soldadora Horas y herramienta Menor 5%.Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres de soldadura y posteriormente instaladas en el proyecto. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva y el acabado con pintura de aceite del color seleccionado por el Beneficiario y Supervisor.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Fabricación de Puerta Metálica de Lámina Troquelada ,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:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	24
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

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 esta 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 ejecutaran 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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	25
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 ejecutaran 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.

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.

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	26
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

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 ejecutaran 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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	27
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 ejecutaran 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.

Código Actividad:	F082049	Actividad:	TECHO CAN 6",LAM. ALUZINC ESMALTADO CAL26, C/AISLA	Unidad:	M2	Item	28
-------------------	---------	------------	--	---------	----	------	----

Descripción

Críterios De Cálculos del Análisis de Costos

Críterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 empotradas 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 autopercutor, 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 tabloncillos 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 arriostre, 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 proyeccion 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:	F5400043	Actividad:	VIGA METALICA TUBO ESTRUCTURAL DE 4"X4", C/PLACA METALICA, L=11.60m	Unidad:	UND	Item	29
-------------------	----------	------------	--	---------	-----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Viga Metalica L= 11.60m, 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 del Tubo estructural se hará con 2 placas metálicas sujetas con 6 pernos, la viga metálica se sujetara a las columnas existentes por medio de una placa metalica 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 velaran por que no se golpeen las estructuras listas para instalar. Ningún miembro de la estructura sera cortado por electricistas carpinteros u otro obrero sin la aprobación del supervisor.En el cambio de dirección en la cumbrera la canaleta se cortara totalmente y después soldar, nunca doblar.Las canaletas no deben de estar pandas, dañadas sin oxido y no se aceptaran 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 colocacion.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Viga metalica 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:	F084011	Actividad:	CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)	Unidad:	M2	Item	30
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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:	F047008	Actividad:	ENTABICADO DE BLOQUE 30cm(REPELLO/PULIDO)	Unidad:	ML	Item	31
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de un entabicado hasta una altura de 30 cms, conformada por bloque de 15x20x40 y ligado con mortero de cemento en una proporción 1:4, repellido 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 entabicado 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 hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Esta actividad incluye el repello y pulido de una cara del entabicado.-El repello se hará con mortero de cemento-arena en una proporción 1:4 .La colocación de los repellos 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 repello deberá quedar uniforme y se deberá conservar húmeda por rociaduras frecuentes durante un lapso no menor de tres (3) días. Después del repello 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 repello como la de pulido deberá cumplir con la ampliamente especificado en las actividades correspondientes a estos items y que forman parte del manual de rendimientos del FHIS.

Los bloques de concreto utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 15c20x40 cms. El entabicado se construirá utilizando liga y repello 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 entabicado 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 entabicado 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:	E0040161	Actividad:	PARED DE LADRILLO RAFON PLANCHADO Y SISADO POR UNA SOLA CARA	Unidad:	M2	Item	32
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una pared de ladrillo rafón planchado sisado, conformada por ladrillos de arcilla cocida con acabado planchado en una cara, ligado 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 ladrillos en un espesor no menor de 1.6 cm.- Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los ladrillos de barro con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los ladrillos se colocarán completamente saturados de agua el momento de ser usados, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del ladrillo inferior, para obtener una buena adherencia. Una hora después de construida la pared, se sisará cada una de las ligas de mortero con un sizador de 1.6 cms, hasta obtener un acabado liso retirado 3mm del borde del ladrillo Y varilla de hierro corrugada #3 @1mt.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Los ladrillos utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 26x13x6 cms La pared de ladrillo 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 ladrillos es del 10% ocasionado por cortes. Se considera madera para andamio tipo banqueta: 2 cuartos 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. Se considera el sisado de las ligas de mortero tanto verticales como horizontales, se utilizara varilla de hierro corrugada #3 @1mt.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared de ladrillo rafón planchado sisado 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:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	33
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 agregaran 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:	F061024	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.25m	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: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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, además de las caras adicionales de 3 cm de ancho máximo por lado que resultan del alineamiento entre las paredes y columnas, soleras o castillos; además de las caras adicionales de 2.5cm de ancho 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 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 obray 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:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 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: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 además de las caras adicionales de 3 cm de ancho máximo 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 obray 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:	F061021	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS A= 0.17m	Unidad:	ML	Ítem	36
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho máximo de 17 cm, además de las caras adicionales de 3 cm de ancho máximo 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 17 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 obray 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	37
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho máximo de 15 cm, además de las caras adicionales de 3 cm de ancho máximo 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 obray 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:	F061026	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.10m	Unidad:	ML	Item	38
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho máximo de 10 cm, además de las caras adicionales de 3 cm de ancho máximo 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 fijarán guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará 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 aplicará 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 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 aplicará sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicará 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 obray los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

Para el repello se considera que se trabajará 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:	F170001	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA CON SELLADOR	Unidad:	M2	Item	39
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura de aceite mate preparada de alta calidad en paredes (2 manos), previo se aplicará 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F124011	Actividad:	PIZARRA DE FORMICA DE 2.44X1.22m C/PORTAMARCADOR	Unidad:	UND	Item	40
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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 colocara 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 Instalacion de Pizarra de Formica se requiere Mano de obra calificada y Herramienta Menor . La pizarra de formica con marco de aluminio sera 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.

Código Actividad:	F540012	Actividad:	TRONERA DE VENTILACION TRIANGULAR H=0.52m, L=2.10m	Unidad:	UND	Item	41
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Este Trabajo Consistirá en la Fabricación de Tronera de Ventilación 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:	F540013	Actividad:	EXTRACTOR EOLICO	Unidad:	UND	Item	42
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

La Actividad consiste en el suministro e instalacion de Extractor Eolico, Segun detalle en palno adjunto, Se instalara sobre un anillo base de lamina de zinc cal.24 con cruceta de platina de 3/4"x1/8", dos balineras y pivote centra de varilla lisa de 1/2" de diametro. Aspas y cono superior de lamina de zinc cal.28, piezas fijadas con remaches a presion. Colocar cono con doble fondo de lamina de zinc cal.28. Para empotrar extractor, hacer corto de 2" en anillo base en puntos por donde pase la canaleta. Cinta de seguridad para sellar cumbre de lamina de zinc cal.28 asegurada a anillo base y perimetralmente con tornillo punta de broca y sellador.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera todo los materiales, mano de obra y Herramientas y equipo necesarios en la realizacion de esta actividad.

Criterios de Medición y Pagos

Se medira y pagara por unidad de Extractor Eolico debidamente suministrado e instalado, debida aprobacion por el supervisor.

Código Actividad:	F011020	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES	Unidad:	M2	Item	43
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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.

Código Actividad:	F011019	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE EXTERIORES (CORREDORES/ACERAS)	Unidad:	M2.	Item	44
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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 MEDIRÁ 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:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	45
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

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 debera 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 colocaciun asi 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	46
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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 número 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	47
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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..

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 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..

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse será el número 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:	F214007	Actividad:	ACOMETIDA ELECTRICA DE CC EXISTENTE A CC AULA ESP	Unidad:	ML	Item	48
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación de acometida eléctrica centro de carga existente a centro de carga de Aula, consistente en 2 abrazaderas de 1", 3 ml de cable eléctrico No. 8 THHN-AWG, 0.334 lances de tubo de pvc eléctrica de 1".

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metro unidad. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, 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:	F213004	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 12 ESPACIOS	Unidad:	UND	Item	49
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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:	F211028	Actividad:	CIRC. ILUM. 15 AMPS. PVC ELECT. 1/2", 2 #14 THHN	Unidad:	M.L.	Item	50
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de pvc eléctrico de 1/2", cableado con 2 cables # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ducteria 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 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 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:	F212023	Actividad:	CIRCUITO DE FUERZA 20 AMP, 3#12, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML.	Item	51
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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 ducteria 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: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F212028	Actividad:	CIRC. FUERZA. 50AMP. PVC ELEC. 1" 2#8 Y 1#10 THHN	Unidad:	ML	Item	52
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de pvc eléctrico de 1", cableado con 2 cables # 8, 1 cable # 10. 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:	F216001	Actividad:	INTERRUPTOR SENCILLO	Unidad:	UNID	Item	53
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

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

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 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.

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:	F217017	Actividad:	REFLECTOR DOBLE/BASE DE ALUMINIO 100W(SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	54
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

CONSISTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACION DE DOS REFLECTOR DE 100 WATTS SOBRE BASE DOBLE.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERO TODOS LOS INSUMOS NECESARIOS PARA LA REALIZACION DE ESTA ACTIVIDAD

Criterios de Medición y Pagos

SE MIDE Y SE PAGA POR UNIDAD

Código Actividad:	F217003	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	55
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	56
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	57
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

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:	F215000	Actividad:	TOMACORRIENTE TRIFILAR DE 50 AMP	Unidad:	UND	Item	58
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 4"x4" además del toma corriente y su respectiva placa para la conexión de aparatos especiales en circuitos de 50 Amps.

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.

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:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	59
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	-------------	-------------	-----------

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	60
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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	61
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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:	F015020	Actividad:	RELLENO COMPACT. CON MATERIAL DEL SITIO	Unidad:	M3	Item	62
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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 humedecido (sin formar lodo) y compactado 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. No se incluye el cernido del material para eliminar piedra y/o grumos. 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 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:	F101003	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 1/2" RD-26	Unidad:	M.L.	Item	63
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

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

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: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F102001	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC 1/2"	Unidad:	M.L.	Item	64
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

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 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:	F101032	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 3" RD-41	Unidad:	M.L.	Item	65
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 3" 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

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:	F102007	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 3"	Unidad:	M.L.	Item	66
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 3". 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.

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

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:	F111008	Actividad:	CAJA DE REGISTRO DE 65x65X90cm	Unidad:	UND	Item	67
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

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 rústico, 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

MEDICION : 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 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:	F231006	Actividad:	CAJA DE VALVULAS Y MEDIDOR	Unidad:	UND	Item	68
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de una caja de valvulas y medidor de 70x60x60cm medidas exteriores, de pared de ladrillo rustico, casquete de 15x10cm de concreto y ref #2 @ 15cm con agarradera de varilla 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 moldes. Todo 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 rellenar 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 rufon rustico sin repello 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 a 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:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	69
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	-------------	-------------	-----------

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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	70
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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	71
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F021016	Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA, MORTERO 1:4	Unidad:	M3	Item	72
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripión 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 refluya. 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 ripión 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	73
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/ó 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 enjuntamiento 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:	F071024	Actividad:	RAMPA DE CONCRETO 1:3:5 C/PASAMANOS A=1.08m	Unidad:	ML	Item	74
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de una Rampa compuesta por una losa de concreto(1:3:5) de 10cm de espesor y 1.38m de ancho, bordillo de concreto (1:3:5) de 10x5cm a ambos lados, mampostería (60-40%, 1:5) de 0.20x0.18m a ambos lados, capa de material selecto e=0.15m, cama de arena de e=3cm, barandal de tubo estructural de 2" vertical y superior a 0.75m y tubo estructural de 1 1/2" intermedio horizontal a 40cm del bordillo, pintado con anticorrosivo y pintura de aceite a dos manos, todo según detalle de planos FHIS, La Rampa tendrá una pendiente entre 5%-7% no más de 6.00m de longitud. Anchura libre de una rampa entre los pasamanos: 1.20-1.30m. - Para autorizar el fundido de la rampa acá 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 a cada metro máximo y el acabado será antiderrapante. 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 una superficie afinada rústica, las juntas de construcción serán rellenadas con tapa goteras hasta 5cms de profundidad. La dimensión de la rampa puede variar dependiendo de la conformación final del terreno, el tamaño de la rampa deberá ser aprobada por el supervisor. La cimentación(mampostería 60%-40%, mortero 1:5) será horizontal, el volumen del cemento equivalente al de un bordillo de 0.2x0.18 por ml pero en sentido horizontal no paralelo a la pendiente(ver planos), como el volumen del cemento y del material selecto varía según la pendiente y longitud de la rampa se considera para la elaboración de esta ficha sin pendiente .

Para la elaboración de esta actividad por metro lineal se considera que la Rampa no tiene pendiente, se considera cimentación de 0.20x0.18 a ambos lados y material selecto de e=15cm, por lo que aparte se debe considerar la cantidad adicional de cimentación y material selecto según la pendiente y longitud de la Rampa.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por rampa de concreto 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, 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:	F071004	Actividad:	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM. PARA ACERA	Unidad:	M2	Item	75
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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	76
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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 SOBRENTE 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 MEDIRÁ 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:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	77
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	-------------	-------------	-----------

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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F012045	Actividad:	REMOCION DE CAPA VEGETAL (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M3	Item	78
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	79
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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	80
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

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 debera 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:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	81
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/ó 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.

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 enjuntamiento 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.

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	82
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por piedras de río ó ripiñón 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 refluya. 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 ripiñón 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:	F071004	Actividad:	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM. PARA ACERA	Unidad:	M2	Item	83
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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	84
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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 SOBRENTE 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 MEDIRÁ 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:	F130013	Actividad:	LOSA CONCRETO e=10 CMS N°3 a/c 15 CMS a/s	Unidad:	M2	Item	85
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de concreto con un espesor de 0.10 mts armada con varilla No. 3 a cada 15 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 ser 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:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	86
-------------------	---------	------------	-------------------	---------	------	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

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.

Código Actividad:	F012045	Actividad:	REMOCION DE CAPA VEGETAL (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M3	Item	87
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	88
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F191054	Actividad:	CUNETA RECTAN. MAMPOST E=25 A=30 P=30 EMP 15cm	Unidad:	ML	Item	89
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de una cuneta de mampostería con un ancho neto de 30 cms y una profundidad neta de 30 cms, conformada por piedras ripiön unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4. Antes de iniciar la actividad se deberá conformar la excavación con la sección propuesta en planos de la cuneta (la actividad de excavación y conformado es adicional) La superficies de las piedras se deben humedecer antes de colocarlas, para quitar la tierra, arcilla o cualquier materia extraña; deben ser rechazadas las piedras cuyos defectos no se pueden remover por medio de agua y cepillo. El trabajo se iniciará con el emplantillado de la cuneta de forma que las esquinas de los revestimientos verticales sean monolíticos con este, las piedras limpias se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares, las separaciones entre piedra y piedra no debe ser menores de 1 centímetros ni mayor de 2 centímetros. Las piedras se deben colocar de tal manera que las caras de mayor dimensión queden en un plano horizontal, los lechos de cada hilada y la nivelación de sus uniones, se deben llenar y conformar totalmente con mortero. Cada piedra debe ir completamente recubierta por el mortero. Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición. No se debe permitir rodar o dar vuelta a las piedras sobre el revestimiento de la cuneta, ni golpearlas o martillarlas una vez colocadas. Si una piedra se afloja después de que el mortero haya alcanzado el fraguado inicial, se debe remover la piedra y el mortero circundante y colocarla de nuevo. El mortero deberá ser una mezcla de cemento, arena y agua, la proporción a utilizar deberá ser 1:4, agregándole la cantidad de agua necesaria para formar una pasta de consistencia tal que pueda ser manejable y que permita extenderse fácilmente en las superficies de las piedras a ligar. 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 el retemple del mortero. Inmediatamente después de la colocación de la mampostería, todas las superficies visibles de las piedras se deben limpiar de las manchas de mortero y mantenerse limpias hasta que la obra esté terminada. En general el acabado será el ligado total de las piedras enrasando la misma con la superficie de cada una de ellas, de modo que se obtenga una superficie pareja. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada. Las superficies y las uniones de las piedras de las estructuras de mampostería de piedra, no contemplan la actividad de repello y afinado. Las cuentas de mampostería deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 66-34% con consideración de vacíos en la piedra del 43%. -La proporción en el mortero será 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. Se considera el uso de madera para banderines y guías de nivel. Se considera un peón para el acarreo de materiales ya que es una actividad en campo abierto.

Medición: la cantidad a pagarse por cuneta de mampostería de piedra labrada ripiön ó de río 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, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la cuneta de mampostería así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	E0030167	Actividad:	CASQUETE EN "L" p/CUNETAS, 15x25cm, CONC. 1:2:2, 3#4, #3@20	Unidad:	ML	Item	90
-------------------	----------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Este trabajo consistirá en la construcción de un Casquete en "L", cuyas dimensiones serán la base inferior de 15cm, la base superior de 5cm, la altura de 25cm la total y 10cm en la parte donde se apoyarán las tapaderas, para ser colocado sobre cuentas de mampostería, armado con 3 varillas No. 4 y No.3 a/c 20cms. 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 rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zo

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 30 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales y la mitad de la superior con sus respectivos elementos de fijación, piloteados un máximo de 0.60 mts, utilizando la madera un mínimo de 3 veces. 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).

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 casquetes, 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:	F194001	Actividad:	REJILLA METALICA A=0.50m,VAR.1/2",ANGULO 1"	Unidad:	ML	Item	91
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en la colocacion de una rejilla metalica de un ancho de 0.50m. utilizando varilla corrugada de 1/2" la cual estara sostenida en unos angulos de 1" a ambos extremos de la varilla. adicional a eso se pintaran con pintura anticorrosiva tanto la varilla de 1/2" como el angulo de 1". La varilla que se utilizara tiene que ser legitima y libre de oxido.Las juntas entre varillas y los angulos se fijaran utilizando electrodos 6013*1/8 y la separacion de la rejilla.(entre varillas) es de 4 cm.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

para la fabricacion de la rejilla metalica se necesita los siguientes materiales: varilla corrugada de 1/2" x 30' (1.04 lances), angulo de 1" x 1" x 1/8"(0.33 lances), se utilizaran 1.533 lbs. de electrodo 6013 x1/8 para soldar y adicional se pintara estos insumos con pintura anticorrosiva(0.026 glns.),esta pintura sera seleccionada en mutuo acuerdo entre supervisor y beneficiarios.La mano de obra se contratara a un soldador y su ayudante(0.21 jrd. c/u)

Criterios de Medición y Pagos

la cantidad a pagar por la fabricacion de esta rejilla sera la contratada por unidad cuantificada en la obra de trabajo ordenado, ejecutado y aceptado por la supervision de la obra.PAGOS: precios y pagos constotuiran la compensacion total por el suministro de mano de obra, equipos, herramientas, materiales y operaciones convexas en la ejecucion de los trabajos descritos en la especificacion.

Código Actividad:	F016002	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (SIN VOLQUETA)	Unidad:	M3	Item	92
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

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 debera 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107509

Proyecto: AMPLIACION INSTITUTO JOSE TRINIDAD REYES

Código Actividad:	F280005	Actividad:	ROTULO METALICO PINTADO IDECOAS-FHIS(2.44X2.00 m)	Unidad:	UNID.	Item	93
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	--------------	-------------	-----------

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"x4 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	94
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	--------------	-------------	-----------

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, DICHO PRECIO 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:	F283046	Actividad:	FOTOCOPIAS DE EXPEDIENTE	Unidad:	UND	Item	95
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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.

Criterios de Medición y Pagos

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.