

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012007	Actividad:	DEMOLICION DE PARED (BLOQUE/LADRILLO/ADOBE)	Unidad:	M2	Item	1
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012009	Actividad:	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO (8 - 10 CM.)	Unidad:	M2	Item	2
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012016	Actividad:	DEMOLICION GENERAL	Unidad:	DIA	Item	3
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------	----------------	------------	-------------	----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición en general. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se demolerán dentro de este rubro pisos, paredes, concretos, mamposterías etc. conforme al tiempo estimado por el evaluador y utilizando la cuadrilla antes mencionada por día. - Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) y no incluye el acarreo del material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición General será el número de Días 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:	F012005	Actividad:	DEMOLICION DE ELEMENTOS DE CONCRETO/ MAMPOSTERIA	Unidad:	M3	Item	4
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la demolición de elementos de concreto simple/ mampostería. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerán los elementos de concreto simple/ mampostería, tales como cimentaciones y otros, con espesores no mayores a 70 cms. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) y no incluye el acarreo del material de desperdicio.

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de elementos de concreto / mampostería, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. No requiere mano de obra calificada, solamente peón y que incluye escaleras y otros.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de Elementos de Concreto / Mampostería 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:	F012033	Actividad:	DESMONTAJE DE PORTON DE IAMINA/TUBO INDUSTRIAL	Unidad:	M2	Item	5
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Este trabajo consistirá en el desmontaje de portón de lámina y tubo industrial, Por medio de la utilización de mano de obra calificada (soldador) y no calificada (ayudante) así como herramienta menor se desmontarán portones de lamina y tubo industrial existentes y reubicarlos en otros espacios.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	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:	F012039	Actividad:	DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP.,VENT.,TOMA E INT)	Unidad:	DIA	Item	7
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F0010010	Actividad:	DEMOLICION DE CIELO FALSO (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M2	Item	8
--------------------------	-----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de cielo falso. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se demolerá el cielo falso de un techo existente. Esta actividad no recupera material, se utilizará cuando el techo este inutilizado y requiera un cambio total del mismo e 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 un máximo de 20 mt. Requiere mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012038	Actividad:	DESMONTAJE DE VENTANAS	Unidad:	M2	Item	9
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	----------

Descripción

Este trabajo consistirá en el desmontaje de ventanas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se desmontará toda aquella ventana de celosía de vidrio, vidrio fijo y similares de hasta 1. 50 de ancho por 1. 50 de alto. Esta actividad se utilizará cuando se requiera colocar las ventanas en otro sitio durante una rehabilitación ó readecuación de espacios.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012060	Actividad:	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MARCO DE MADERA	Unidad:	M2	Item	10
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

CONSISTE EN EL DESMONTAJE DE VENTANAS CON MARCO DE MADERA Y BARROTOS METALICOS, OPERACION QUE DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE EVITANDO DETERIORAR TANTO EL MARCO COMO LA PARED. LOS RESTOS DE LA VENTANA DEBERAN ALMACENARSE PARA DE SER POSIBLE REUTILIZARSE.

SE CONSIDERA MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD

SE MEDIRÁ POR METRO CUADRADO. SE PAGARÁ POR METRO CUADRADO DE VENTANA DESMONTADA EN OBRA, DE ACUERDO A LA APROBACION DEL SUPERVISOR.

Código Actividad:	F012019	Actividad:	DESMONTAJE DE BALCON	Unidad:	UND	Item	11
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012034	Actividad:	DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	Unidad:	UNID	Item	12
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012012	Actividad:	DEMOLICION DE REPELLO Y PULIDO	Unidad:	M2	Item	13
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de repellos y pulidos de mortero cemento-arena de hasta 2. 55 cms de espesor en paredes de ladrillo rafón y/ó bloque de concreto, con el propósito de nivelarla, corregir daños por filtraciones de agua, vida útil, etc. Se utilizará mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor: cincel y martillo pesado. En la realización de esta actividad se tendrá el cuidado de no dañar la estructura de pared en espesores mayores a 2 cms. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva)

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012011	Actividad:	DEMOLICION DE PIZARRON	Unidad:	M2	Item	14
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de pizarrón. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerán pizarrones de mortero: cemento-arena, con averías imposibles de corregir mediante pulidos u otros procedimientos constructivos. Esta actividad no recupera material (destructiva) y no incluye el acarreo de material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F0010011	Actividad:	PREPARACION Y LIMPIEZA DE PAREDES PREVIO A PINTURA	Unidad:	M2	Item	15
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en la preparación de paredes existentes repelladas, pulidas y pintadas previo a pintarse nuevamente; removiendo objetos pegados en la pared, pintura descascarada y si existiera grietas u orificios pequeños se le aplicara masilla preparada tipo castor o similar, dejando una superficie acabada libre de ondulaciones e imperfecciones. se hará uso de la espátula, con el propósito de eliminar, materia orgánica, polvo, grasas, rebabas de concreto y otras sustancias, luego se lijara para dejar una superficie uniforme. Si se requiere se lavara la pared para eliminar el polvo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera que se trabajara en superficies de paredes con daños superficiales que requiera de preparación previo a pintura en donde se quitara todo tipo de imperfecciones con una espátula, se resanara si es necesario con masilla grietas u orificios luego se lijara la pared para dejarla uniforme, acabada, libre de rebabas u otras sustancias y si es necesario se lavara la pared con agua, dejándola lista para la pintura.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metros cuadrados. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados de pared, 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:	F012010	Actividad:	DEMOLICION DE PISO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	16
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de piso mosaico cemento, rojo ó imitación granito. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se procederá a demoler el piso de mosaico existente de hasta 6 cms de espesor incluyendo el ladrillo y la base de mortero. En esta actividad no se recupera material (actividad destructiva) y se incluye en la demolición la moldura instalada.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012042	Actividad:	PICADO DE LADRILLO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	17
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en el picado de ladrillo mosaico. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se picará el ladrillo tipo mosaico existente para la instalación de cerámica.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por picado de Ladrillo Mosaico 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 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	18
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	19
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	20
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	21
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F540013	Actividad:	EXTRACTOR EOLICO	Unidad:	UND	Item	22
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

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:	F008003	Actividad:	AISLANTE TERMICO ESPUMA POLIETILENO e=3 mm	Unidad:	M2	Item	23
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Esta actividad consiste en el suministro y colocación de Aislante Termico de e=3mm, el cual ira colocado entre la lamina de techo y el cielo falso. si es necesario se colocaran con elementos de fijación. tomar en cuenta las instrucciones de colocación y manejo del fabricante.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera en el costo de esta actividad El suministro y la debida instalación del aislante.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara por metro cuadrado de proyección horizontal de suministro e instalacion de Aislante Termicoa debidamente colocado y aprobado por el supervisor.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F041002	Actividad:	PARED DE LADRILLO RAFON A TEZON	Unidad:	M2	Item	24
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de ladrillo rafón colocado a Tesón, es decir que el ancho de la pared tendrá una longitud de 26 cms. Y estará conformada por ladrillos de arcilla cocida ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4 y. 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Los ladrillos utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 26x13x6 cms La pared de ladrillo rafón 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. El desperdicio considerado en el acero es del 5%. - Se considera madera para andamio tipo banquetta: 2 cuarterones 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.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared de ladrillo rafón a tesón 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 reforzada 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:	F033005	Actividad:	JAMBA VERTICAL 15X10, 2#3 Y #2 @ 20,CONCRETO 1:2:2	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: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 10 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en 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:	F036006	Actividad:	CARGADOR DE 15X17cm, 3#3 Y #2@20 cm. CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	26
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F035005	Actividad:	BATIENTE DE 10X20cm 2#3, #2 @ 15cm CONCRETO 1:2:2	Unidad:	ML	Item	27
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de batientes de concreto de 10 x 20 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinales y anillos #2 a cada 15 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:	F043002	Actividad:	PARED DE TABLA YESO	Unidad:	M2	Item	28
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de una pared de tabla yeso de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de este tipo de material. Con la ayuda de un hilo y lápiz se traza sobre el piso y el techo el lugar en donde se colocará la pared, este trazo deberá marcar el ancho de los canales revisando con la plomada ó nivel la exactitud de ambos trazos. Sobre el trazo se fijan los canales de amarre superior e inferior con tornillos espaciados a una distancia máxima de 60 cms. Se inserta dentro de los canales los postes metálicos, cerciorándose que los mismos estén a plomo con una longitud de un centímetro menor a la altura total entre piso y techo. Cada poste se coloca a 61 cms como espaciamiento máximo. En el caso que la pared lleve instalaciones se colocarán utilizando las aberturas de los postes y fijando las salidas y cajas por medio de tornillos ó remaches (esto no se incluye en esta actividad). El panel de yeso se corta fisurando el cartoncillo que cubre el núcleo de yeso y con una ligera presión, el panel se quiebra siguiendo el corte, esto se realiza con una navaja multiusos y usando una guía recta. Es conveniente lijar los extremos del panel en donde el núcleo de yeso quedó expuesto, a manera de obtener una superficie lisa y recta en todos los bordes del panel. El panel de yeso puede colocarse horizontalmente o verticalmente, dependiendo de las dimensiones de la división, buscando la forma que tenga el menor número de juntas de extremos (lados cortos del panel). Se fija el panel con tornillos autoroscantes a cada 40 cms. a lo largo de los postes. El panel debe quedar con una holgura de 1 cm. arriba del piso soportado únicamente por los tornillos que lo fijan. Las juntas de bordes y extremos entre placas deben quedar perfectamente a hueso, sin separación alguna. Después de colocados los paneles se procede al sellado con masilla y cinta de refuerzo aplicándolas en 3 capas. La primera capa de masilla se coloca con una espátula de 4" en el canal que forman los bordes rebajados de los paneles de yeso. Se toma la cinta de refuerzo y se coloca a lo largo de toda la junta exactamente a la mitad, luego se procede a presionar ligeramente con la espátula, quitando el exceso de compuesto pero asegurándose de dejar suficiente cantidad debajo de la cinta para una buena adherencia. Después de 16 horas se aplica la segunda capa la cual será un poco más ancha, alisando lo mejor posible el compuesto con la espátula. Se espera a que seque totalmente esta segunda capa para aplicar la tercera con la espátula de 10". El ancho total del tratamiento de juntas debe ser de 30 cms. Después de que la 3ra capa esté totalmente seca se lija suavemente la junta, limpiando el polvo producido por el lijado.

Se incluyen todos los materiales para la construcción de la pared de tabla yeso pero no se incluye ningún tipo de acabado como pintura. No se incluye el acarreo del material de desperdicio producto de actividad. No se incluye el andamiaje para realizar esta actividad. Los rendimientos de mano de obra aplican a cualquier altura, siempre y cuando se pague en forma adicional un peón para acarreo de material después de 3.60 mts. De altura en pared.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Pared de Tabla Yeso 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F061026	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.10m	Unidad:	ML	Item	29
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 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:	F061022	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS L= 0.30m	Unidad:	ML	Ítem	30
-------------------	---------	------------	-------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho máximo de 30 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 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 área. 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	31
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 obra los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

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

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

Código Actividad:	F084011	Actividad:	CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)	Unidad:	M2	Item	32
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F122016	Actividad:	VENTANA ALUM.Y VIDRIO FIJO y CELOSIA	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: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F122021	Actividad:	VENTANA ALUM. Y CELOSIA TRANSP. (NO INCL. RESANE)	Unidad:	M2	Item	34
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F123012	Actividad:	BALCON PARA VENTANAS (PROMINE)	Unidad:	M2.	Item	35
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F120006	Actividad:	PUERTA METALICA (1.20X2.10m) C/BRAZO HIDRAULICO	Unidad:	UND	Item	36
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F121058	Actividad:	PUERTA METALICA TROQUELADA 0.70X2.10 m	Unidad:	UND.	Item	37
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	38
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	39
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

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	40
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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	41
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

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	42
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F154010	Actividad:	BORDILLO DE CONCRETO DE 10X10cm, CONC 1:2:4	Unidad:	ML	Item	43
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 10x 10 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. Los remates deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:4, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado, utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	44
-------------------	---------	------------	---	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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: F170002	Actividad: PINTURA ACEITE MATE PREPARADA	Unidad: M2	Item 45
----------------------------------	---	-------------------	----------------

Descripción

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

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

Código Actividad: F223004	Actividad: CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad: ML	Item 46
----------------------------------	---	-------------------	----------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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 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:	F223001	Actividad:	BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 4"	Unidad:	M.L.	Item	47
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 4" RD 41 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

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 4", 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 metros lineales 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:	F124011	Actividad:	PIZARRA DE FORMICA DE 2.44X1.22m C/PORTAMARCADOR	Unidad:	UND	Item	48
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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 Instalación 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:	F011020	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES	Unidad:	M2	Item	49
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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	50
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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:	F012044	Actividad:	RANURAS EN PAREDES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	Unidad:	M.L.	Item	51
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/ó bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto del ranurado, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. El relleno de los conductos con mezcla mortero-cemento constituye otra actividad. Requiere mano de obra no calificada (peón), y herramienta menor, que cubre escalera y otros.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	52
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	53
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

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:	F217003	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	54
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F217017	Actividad:	REFLECTOR DOBLE/BASE DE ALUMINIO 100W(SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	55
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

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:	F217019	Actividad:	LAMPARA FLUORESCENTE AHORRATIVA	Unidad:	UND.	Item	56
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de lámpara fluorescente ahorrativa con su respectiva roseta que será ubicada según se detalla en los planos. Se incluye la colocación de la caja octogonal y la conexión al circuito respectivo la que deberá hacerse de manera segura y firme.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: Se medira por unidad. La cantidad a pagarse sera el numero de unidades, de trabajos ordenado, ejecutados y aceptados por el supervisor de la obra. PAGO: Se pagara al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos construiran la compensacion total por suministro de materiales, transporte, colocacion, asi como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales, y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Código Actividad:	F216002	Actividad:	INTERRUPTOR DOBLE	Unidad:	UND	Item	57
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F216003	Actividad:	INTERRUPTOR VAIVEN SENCILLO	Unidad:	UND	Item	58
--------------------------	----------------	-------------------	------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado.

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:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	59
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

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 1/2" 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 3/4", 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:	F213004	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 12 ESPACIOS	Unidad:	UND	Item	60
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse 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:	F218100	Actividad:	VENTILADOR PARA TECHO DE 56" DIAMETRO	Unidad:	UND.	Item	62
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMIINISTRO E INSTALACION DE UN VENTILADOR DE TECHO (110 V) CON 3 ASPAS METÁLICAS DE 56 PLG DE DIAMETRO, INCLUYENDO SU RESPECTIVO CONTROL DE 5 VELOCIDADES. EL VENTILADOR DEBERÁ ESTAR A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.20m DEL NIVEL DE PISO. NO SE INCLUYE EL CIRCUITO DE ALIMENTACION DE ENERGÍA AL VENTILADOR, EL CUAL SE TOMARÁ COMO CIRCUITO DE FUERZA.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SSE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS.

Criterios de Medición y Pagos

SE MIDE POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR UNIDAD DE VENTILADOR INSTALADO EN OBRA, DEBIDAMENTE APROBADO POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F212024	Actividad:	CIRCUITO DE 20 AMP, 1#12 y 2#10, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML	Item	63
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F211002	Actividad:	CIRCUITO DE ILUM. HASTA 20 AMP, PVC ELECTRICO ½	Unidad:	M.L.	Item	64
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012039	Actividad:	DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP.,VENT.,TOMA E INT)	Unidad:	DIA	Item	65
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad: F0010010	Actividad: DEMOLICION DE CIELO FALSO (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad: M2	Item 66
-----------------------------------	---	-------------------	----------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de cielo falso. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se demolerá el cielo falso de un techo existente. Esta actividad no recupera material, se utilizará cuando el techo este inutilizado y requiera un cambio total del mismo e 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 un máximo de 20 mt. . Requiere mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad: F012038	Actividad: DESMONTAJE DE VENTANAS	Unidad: M2	Item 67
----------------------------------	--	-------------------	----------------

Descripción

Este trabajo consistirá en el desmontaje de ventanas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se desmontará toda aquella ventana de celosía de vidrio, vidrio fijo y similares de hasta 1. 50 de ancho por 1. 50 de alto. Esta actividad se utilizará cuando se requiera colocar las ventanas en otro sitio durante una rehabilitación ó readecuación de espacios.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad: F012019	Actividad: DESMONTAJE DE BALCON	Unidad: UND	Item 68
----------------------------------	--	--------------------	----------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad: F012034	Actividad: DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	Unidad: UNID	Item 69
----------------------------------	---	---------------------	----------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F012026	Actividad:	DESMONTAJE DE INODOROS/LAVAMANOS/URINARIO	Unidad:	UNID	Item	70
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en el desmontaje de lavamanos, urinarios, inodoros, etc., Por medio de la utilización de mano de obra calificada (fontanero) y no calificada (ayudante) y herramienta menor se desmontarán todos los muebles hidrosanitarios existentes que serán utilizados posteriormente en otros espacios.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F008008	Actividad:	DEMOLICION DE LAMINA EN ESTRUCTURA EXISTENTE	Unidad:	M2	Item	71
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

CONSISTE EN LA DEMOLICION DE CUBIERTA DE LÁMINA DE CUALQUIER TIPO, ENTENDIÉNDOSE COMO DEMOLICION LA ACTIVIDAD QUE NO CONSIDERA LA REUTILIZACION DEL MATERIAL DE DESPERDICIO. SU ACARREO Y DESALOJO DEL AREA DE TRABAJO SERÁ CONSIDERADO COMO UNA ACTIVIDAD APARTE

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERA LA UTILIZACION DE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

Criterios de Medición y Pagos

SE MEDIRÁ POR METRO CUADRADO. SE PAGARÁ POR METRO CUADRADO DE DEMOLICION DE LAMINA, DE TRABAJOS ORDENADOS Y APROBADOS POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F012012	Actividad:	DEMOLICION DE REPELLO Y PULIDO	Unidad:	M2	Item	72
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la demolición de repellos y pulidos de mortero cemento-arena de hasta 2.55 cms de espesor en paredes de ladrillo rañón y/o bloque de concreto, con el propósito de nivelarla, corregir daños por filtraciones de agua, vida útil, etc. Se utilizará mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor: cincel y martillo pesado. En la realización de esta actividad se tendrá el cuidado de no dañar la estructura de pared en espesores mayores a 2 cms. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva)

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

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

Código Actividad:	F012011	Actividad:	DEMOLICION DE PIZARRON	Unidad:	M2	Item	73
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de pizarrón. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerán pizarrones de mortero: cemento-arena, con averías imposibles de corregir mediante pulidos u otros procedimientos constructivos. Esta actividad no recupera material (destructiva) y no incluye el acarreo de material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012016	Actividad:	DEMOLICION GENERAL	Unidad:	DIA	Item	74
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición en general. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se demolerán dentro de este rubro pisos, paredes, concretos, mamposterías etc. conforme al tiempo estimado por el evaluador y utilizando la cuadrilla antes mencionada por día. - Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) y no incluye el acarreo del material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición General será el número de Días 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:	F0010011	Actividad:	PREPARACION Y LIMPIEZA DE PAREDES PREVIO A PINTURA	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: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en la preparación de paredes existentes repelladas, pulidas y pintadas previo a pintarse nuevamente; removiendo objetos pegados en la pared, pintura descascarada y si existiera grietas u orificios pequeños se le aplicara masilla preparada tipo castor o similar, dejando una superficie acabada libre de ondulaciones e imperfecciones. se hará uso de la espátula, con el propósito de eliminar, materia orgánica, polvo, grasas, rebabas de concreto y otras sustancias, luego se lijara para dejar una superficie uniforme. Si se requiere se lavara la pared para eliminar el polvo.

Se considera que se trabajara en superficies de paredes con daños superficiales que requiera de preparación previo a pintura en donde se quitara todo tipo de imperfecciones con una espátula, se resanara si es necesario con masilla grietas u orificios luego se lijara la pared para dejarla uniforme, acabada, libre de rebabas u otras sustancias y si es necesario se lavara la pared con agua, dejándola lista para la pintura.

MEDICION : Se medirá por metros cuadrados. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados de pared, 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:	F012042	Actividad:	PICADO DE LADRILLO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	76
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en el picado de ladrillo mosaico. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se picará el ladrillo tipo mosaico existente para la instalación de cerámica.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por picado de Ladrillo Mosaico 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 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	77
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F540013	Actividad:	EXTRACTOR EOLICO	Unidad:	UND	Item	78
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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.

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

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

Código Actividad:	F008003	Actividad:	AISLANTE TERMICO ESPUMA POLIETILENO e=3 mm	Unidad:	M2	Item	79
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Esta actividad consiste en el suministro y colocación de Aislante Termico de e=3mm, el cual ira colocado entre la lamina de techo y el cielo falso. si es necesario se colocaran con elementos de fijación. tomar en cuenta las instrucciones de colocación y manejo del fabricante.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera en el costo de esta actividad El suministro y la debida instalación del aislante.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara por metro cuadrado de proyección horizontal de suministro e instalacion de Aislante Termicoa debidamente colocado y aprobado por el supervisor.

Código Actividad:	E0080255	Actividad:	LAM. TRASLUCIDA EN ESTRU. EXISTENTE (SUM/INST)	Unidad:	M2	Item	80
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA TRASLUCIDA DE 42", FIJADA CON TORNILLO GOLOSO 7/8"X21/2" C/ARANDELA DE NEOPRENO.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

EL ANALISIS SE REALIZA POR METROS CUADRADOS .

Criterios de Medición y Pagos

SE PAGARA DE ACUERDO A LOS METROS CUADRADOS DE COSNTRUCCION

Código Actividad:	F032010	Actividad:	CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	81
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F031032	Actividad:	SOLERA 20X25cm,4#3 Y #2@20cm,CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	82
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F036006	Actividad:	CARGADOR DE 15X17cm, 3#3 Y #2@20 cm. CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	83
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F043002	Actividad:	PARED DE TABLA YESO	Unidad:	M2	Item	84
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de una pared de tabla yeso de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de este tipo de material. Con la ayuda de un hilo y lápiz se traza sobre el piso y el techo el lugar en donde se colocará la pared, este trazo deberá marcar el ancho de los canales revisando con la plomada ó nivel la exactitud de ambos trazos. Sobre el trazo se fijan los canales de amarre superior e inferior con tornillos espaciados a una distancia máxima de 60 cms. Se inserta dentro de los canales los postes metálicos, cerciorándose que los mismos estén a plomo con una longitud de un centímetro menor a la altura total entre piso y techo. Cada poste se coloca a 61 cms como espaciamiento máximo. En el caso que la pared lleve instalaciones se colocarán utilizando las aberturas de los postes y fijando las salidas y cajas por medio de tornillos ó remaches (esto no se incluye en esta actividad). El panel de yeso se corta fisurando el cartoncillo que cubre el núcleo de yeso y con una ligera presión, el panel se quiebra siguiendo el corte, esto se realiza con una navaja multiusos y usando una guía recta. Es conveniente lijar los extremos del panel en donde el núcleo de yeso quedó expuesto, a manera de obtener una superficie lisa y recta en todos los bordes del panel. El panel de yeso puede colocarse horizontalmente o verticalmente, dependiendo de las dimensiones de la división, buscando la forma que tenga el menor número de juntas de extremos (lados cortos del panel). Se fija el panel con tornillos autoroscantes a cada 40 cms. a lo largo de los postes. El panel debe quedar con una holgura de 1 cm. arriba del piso soportado únicamente por los tornillos que lo fijan. Las juntas de bordes y extremos entre placas deben quedar perfectamente a hueso, sin separación alguna. Después de colocados los paneles se procede al sellado con masilla y cinta de refuerzo aplicándolas en 3 capas. La primera capa de masilla se coloca con una espátula de 4" en el canal que forman los bordes rebajados de los paneles de yeso. Se toma la cinta de refuerzo y se coloca a lo largo de toda la junta exactamente a la mitad, luego se procede a presionar ligeramente con la espátula, quitando el exceso de compuesto pero asegurándose de dejar suficiente cantidad debajo de la cinta para una buena adherencia. Después de 16 horas se aplica la segunda capa la cual será un poco más ancha, alisando lo mejor posible el compuesto con la espátula. Se espera a que seque totalmente esta segunda capa para aplicar la tercera con la espátula de 10". El ancho total del tratamiento de juntas debe ser de 30 cms. Después de que la 3ra capa esté totalmente seca se lija suavemente la junta, limpiando el polvo producido por el lijado.

Se incluyen todos los materiales para la construcción de la pared de tabla yeso pero no se incluye ningún tipo de acabado como pintura. No se incluye el acarreo del material de desperdicio producto de actividad. No se incluye el andamiaje para realizar esta actividad. Los rendimientos de mano de obra aplican a cualquier altura, siempre y cuando se pague en forma adicional un peón para acarreo de material después de 3.60 mts. De altura en pared.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Pared de Tabla Yeso 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F061022	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS L= 0.30m	Unidad:	ML	Item	85
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho máximo de 30 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 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 área. 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	86
-------------------	---------	------------	-------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 m	Unidad:	ML	Ítem	87
-------------------	---------	------------	-----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F061024	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.25m	Unidad:	ML	Ítem	88
-------------------	---------	------------	----------------------------------	---------	----	------	----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F084011	Actividad:	CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)	Unidad:	M2	Item	89
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

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:	F122016	Actividad:	VENTANA ALUM.Y VIDRIO FIJO y CELOSIA	Unidad:	M2.	Item	90
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F122021	Actividad:	VENTANA ALUM. Y CELOSIA TRANSP. (NO INCL. RESANE)	Unidad:	M2	Item	91
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F123012	Actividad:	BALCON PARA VENTANAS (PROMINE)	Unidad:	M2.	Item	92
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para el cálculo de los rendimientos se 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 fijación. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres de soldadura y posteriormente instaladas en el proyecto. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva blanca a 2 manos.

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F120006	Actividad:	PUERTA METALICA (1.20X2.10m) C/BRAZO HIDRAULICO	Unidad:	UND	Item	93
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F120101	Actividad:	PUERTA METALICA 0.70X1.80m, P/SANITARIO	Unidad:	UND	Item	94
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la fabricación de Puerta Metálica Para sanitarios , tiene una altura de 2.10m(1.80m de puerta + 0.30m de patas) y un ancho de 0.70m, de acuerdo a plano de detalle del tipo PROMINE, el marco de la puerta es de tubo industrial de 1"x1", la puerta de lámina metálica de hierro de 4x8 pies x 1/16" la cual se fija al tubo industrial por medio de puntos de soldadura, el contramarco es de angulo de 1 1/2"x1 1/2" fijados a la pared por pines de varilla de 3/8" I. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1/8; toda la estructura será pintada con minio anticorrosivo color rojo y pintura de aceite a dos manos, sin dejar zonas desprotegidas. se colocan con 2 bisagras.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para el calculo se considero una estructura de tubo industrial de 1"x1". Esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador), y no Calificada (Ayudante). Soldadora 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 a una mano y el acabado con pintura de aceite del color seleccionado por el Beneficiario y Supervisor.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F120102	Actividad:	PUERTA METALICA DE 1.00X1.80m, P/SANITARIO	Unidad:	UND	Item	95
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Este trabajo consistirá en la fabricación de Puerta Metálica Para sanitarios , tiene una altura de 2.10m(1.80m de puerta + 0.30m de patas) y un ancho de 1.00m, de acuerdo a plano de detalle del tipo PROMINE, el marco de la puerta es de tubo industrial de 1"x1", la puerta de lámina metálica de hierro de 4x8 pies x 1/16" la cual se fija al tubo industrial por medio de puntos de soldadura, el contramarco es de angulo de 1 1/2"x1 1/2" fijados a la pared por pines de varilla de 3/8" I. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1/8; toda la estructura será pintada con minio anticorrosivo color rojo y pintura de aceite a dos manos, sin dejar zonas desprotegidas. se colocan con 2 bisagras.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para el calculo se considero una estructura de tubo industrial de 1"x1". Esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador), y no Calificada (Ayudante). Soldadora 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 a una mano y el acabado con pintura de aceite del color seleccionado por el Beneficiario y Supervisor.

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F201001	Actividad:	SERVICIO SANITARIO (INC. ACCESORIOS)(SUM/INST)	Unidad:	UNID	Item	96
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	-----------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse será el número de aparatos sanitarios 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:	F202018	Actividad:	MUEBLE DE CONCRETO PARA 4 LAVAMANOS(PROMINE)	Unidad:	UND	Item	97
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

CONSISTE EN LA CONSTRUCCION DE UN MUEBLE DE CONCRETO DE 0.60X3.30m, PARA 4 LAVAMANOS, REVESTIDA CON CERAMICA DE 20X30cm.LOS 4 LAVAMANOS SE SUMINISTRARAN E INSTALARAN CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS Y SIFONES DE DESCARGA. SE INCLUYE LA CONSTRUCCION DE 3 PAREDES DE APOYO DE BLOQUE DE 10 CMS, CON CASTILLOS DE 10X15cm REFORZADO TAL COMO SE DETALLA EN EL PLANO RESPECTIVO. SE REVESTIRA CON CERAMICA DE 20 X 30 CM SEGUN SE MUESTRA EN PLANOS. LA LOSA DEL MUEBLE DE CONCRETO 1:2:2, SERÁ DE 10 CMS DE ESPESOR REFORZADA CON VAR #3 A CADA 30cms EN AMBOS SENTIDOS.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Criterios de Medición y Pagos

SE MEDIRÁ POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR MUEBLE CONSTRUIDO EN OBRA INCLUYENDO 4 LAVAMANOS Y SUS ACCESORIOS. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	98
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	-----------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	99
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	-----------

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	100
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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	101
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

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	102
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F154010	Actividad:	BORDILLO DE CONCRETO DE 10X10cm, CONC 1:2:4	Unidad:	ML	Item	103
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 10x 10 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. Los remates deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:4, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado, utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	104
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F0703331	Actividad:	CERAMICA DE 20X30 CMS (SUM. E INST.)	Unidad:	M2.	Item	105
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F170002	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA	Unidad:	M2	Item	106
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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. La mano de obra esta considerada para alturas hasta 3.60 mt.

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

Código Actividad:	F085004	Actividad:	FLASHIN DE LAMINA DE ZINC EN TECHO CEMENTO 1:2:3	Unidad:	M.L.	Item	107
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un flashing de lámina lisa de zinc de 30 cms de ancho pegada con concreto 1:2:3. Se instalará en los remates de techo de una agua como protección de la unión entre la cubierta de techo (15 cms) y la pared de soporte (15 cms) Previo a la colocación del flashing se picará la zona de la pared donde se incrustará la lámina de zinc lisa, misma que se pegará con concreto tanto en la parte superior como en la inferior del borde de la lámina cuidando que se rellenen con hormigón todas las ondas de la lámina de techo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se incluye 30 cms de lámina de zinc lisa cal 32. El concreto a utilizar será en proporción 1:2:3 considerando para cada m3 un promedio de 8. 518 bolsas de cemento, 0. 478 m3 de arena, 0. 827 m3 de grava y 0. 271 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado del concreto en un volumen para esta actividad de 0. 0364 m3/m. l.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por flashing de lámina de zinc 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 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:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	108
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

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 debiera 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F223001	Actividad:	BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 4"	Unidad:	M.L.	Item	109
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 4" RD 41 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

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 4", 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 numero de metros lineales 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:	F124011	Actividad:	PIZARRA DE FORMICA DE 2.44X1.22m C/PORTAMARCADOR	Unidad:	UND	Item	110
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F172003	Actividad:	PINTADO DE PUERTA METALICA	Unidad:	UND	Item	111
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Se procederá a eliminar la pintura de la puerta existente con lija fina para metales, una vez eliminada la pintura existente se procederá a darle dos manos de pintura anticorrosivo color negra en ambas caras, una vez seca las dos manos de anticorrosivo se deberá colocar dos manos de pintura final de color negro de aceite y que se ha mate.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera todos los materiales, mano de obra y herramientas para realizar esta actividad como ser anticorrosivo color negra y pintura de base de aceite mate, lija para metales, brocha, diluyente.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara como unidad de puerta con un tamaño promedio de puerta de 2.10m x 1.0m.

Código Actividad:	F172002	Actividad:	PINTURA EN VENTANA DE TUBO INDUSTRIAL	Unidad:	M2	Item	112
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura de anticorrosiva y de aceites en ventana de tubo industrial. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con brocha o rodillo según sea el caso, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

Se considera un rendimiento por galón de pintura aplicada en 2 manos de 18 metros cuadrados de superficie. La pintura se aplicará con brocha o 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.

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

Código Actividad:	F011020	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES	Unidad:	M2	Item	113
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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.

Criterios de Medición y Pagos

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	114
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F012044	Actividad:	RANURAS EN PAREDES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	Unidad:	M.L.	Item	115
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/ó bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto del ranurado, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. El relleno de los conductos con mezcla mortero-cemento constituye otra actividad. Requiere mano de obra no calificada (peón), y herramienta menor, que cubre escalera y otros.

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	116
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	117
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F217003	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	118
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

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:	F217017	Actividad:	REFLECTOR DOBLE/BASE DE ALUMINIO 100W(SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	119
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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:	F216002	Actividad:	INTERRUPTOR DOBLE	Unidad:	UND	Item	120
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' con el respectivo interruptor doble y 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 interruptor 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	121
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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	122
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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.

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.

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:	F213004	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 12 ESPACIOS	Unidad:	UND	Item	123
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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.

Criterios de Medición y Pagos

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:	F213010	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 20 ESPACIOS 120-240 V.	Unidad:	UND.	Item	124
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en la instalación, armado y conexión del centro de carga de 20 espacios, cuya parte inferior deberá ubicarse a una altura de 1.80 m del nivel de piso terminado. El Centro de Carga deberá quedar empotrado en la pared y ubicado según se detalla en planos. El número de breakers y sus amperajes se determinará según especificaciones que detalla el cuadro de circuitos en planos.

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, colocando 16 breaker de 20 amperios, mas 4 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:	F216003	Actividad:	INTERRUPTOR VAIVEN SENCILLO	Unidad:	UND	Item	125
--------------------------	----------------	-------------------	------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado.

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:	F211028	Actividad:	CIRC. ILUM. 15 AMPS. PVC ELECT. 1/2", 2 #14 THHN	Unidad:	M.L.	Item	126
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse 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: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F212023	Actividad:	CIRCUITO DE FUERZA 20 AMP, 3#12, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML.	Item	127
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>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.</p>	<p>Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.</p>	<p>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.</p>

Código Actividad:	F212020	Actividad:	CIRC. FUERZA. 50AMP. PVC ELEC. 3/4" 2#8, 1#10 THHN	Unidad:	M.L.	Item	128
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de pvc eléctrico de 3/4", cableado con 2 cables # 8, 1cable # 10. 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.</p>	<p>Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.</p>	<p>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.</p>

Código Actividad:	F218100	Actividad:	VENTILADOR PARA TECHO DE 56" DIAMETRO	Unidad:	UND.	Item	129
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F211002	Actividad:	CIRCUITO DE ILUM. HASTA 20 AMP, PVC ELECTRICO ½	Unidad:	M.L.	Item	130
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirÁ por metro lineal. La cantidad a pagarse serÁ el nºmero 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 Útem correspondiente, dichos precios y pagos constituirÁn la compensaciun total por suministro de materiales, transporte, colocaciun, asÚ como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecuciun de los trabajos descritos en toda la especificaciun.

Código Actividad:	F012039	Actividad:	DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP.,VENT.,TOMA E INT)	Unidad:	DIA	Item	131
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F0010010	Actividad:	DEMOLICION DE CIELO FALSO (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M2	Item	132
--------------------------	-----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de cielo falso. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor sé demolerá el cielo falso de un techo existente. Esta actividad no recupera material, se utilizará cuando el techo este inutilizado y requiera un cambio total del mismo e 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 un máximo de 20 mt. . Requiere mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

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

Usuario: LICITACIONES

Fecha De Impresión: 15/02/2019 03:52:34p.m.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012034	Actividad:	DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	Unidad:	UNID	Item	133
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012011	Actividad:	DEMOLICION DE PIZARRON	Unidad:	M2	Item	134
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de pizarrón. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerán pizarrones de mortero: cemento-arena, con averías imposibles de corregir mediante pulidos u otros procedimientos constructivos. Esta actividad no recupera material (destructiva) y no incluye el acarreo de material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F0010011	Actividad:	PREPARACION Y LIMPIEZA DE PAREDES PREVIO A PINTURA	Unidad:	M2	Item	135
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la preparación de paredes existentes repelladas, pulidas y pintadas previo a pintarse nuevamente; removiendo objetos pegados en la pared, pintura descascarada y si existiera grietas u orificios pequeños se le aplicara masilla preparada tipo castor o similar, dejando una superficie acabada libre de ondulaciones e imperfecciones. se hará uso de la espátula, con el propósito de eliminar, materia orgánica, polvo, grasas, rebabas de concreto y otras sustancias, luego se lijara para dejar una superficie uniforme. Si se requiere se lavara la pared para eliminar el polvo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera que se trabajara en superficies de paredes con daños superficiales que requiera de preparación previo a pintura en donde se quitara todo tipo de imperfecciones con una espátula, se resanara si es necesario con masilla grietas u orificios luego se lijara la pared para dejarla uniforme, acabada, libre de rebabas u otras sustancias y si es necesario se lavara la pared con agua, dejándola lista para la pintura.

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012010	Actividad:	DEMOLICION DE PISO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	136
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de piso mosaico cemento, rojo ó imitación granito. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se procederá a demoler el piso de mosaico existente de hasta 6 cms de espesor incluyendo el ladrillo y la base de mortero. En esta actividad no se recupera material (actividad destructiva) y se incluye en la demolición la moldura instalada.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012042	Actividad:	PICADO DE LADRILLO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	137
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en el picado de ladrillo mosaico. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se picará el ladrillo tipo mosaico existente para la instalación de cerámica.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por picado de Ladrillo Mosaico 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 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	138
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	139
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	140
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	141
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F540013	Actividad:	EXTRACTOR EOLICO	Unidad:	UND	Item	142
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 cumbrera de lamina de zinc cal.28 asegurada a anillo base y perimetralmente con tornillo punta de broca y sellador.

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

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

Código Actividad:	F008003	Actividad:	 AISLANTE TERMICO ESPUMA POLIETILENO e=3 mm	Unidad:	M2	Item	143
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Esta actividad consiste en el suministro y colocación de Aislante Termico de e=3mm, el cual ira colocado entre la lamina de techo y el cielo falso. si es necesario se colocaran con elementos de fijación. tomar en cuenta las instrucciones de colocación y manejo del fabricante.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera en el costo de esta actividad El suministro y la debida instalación del aislante.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara por metro cuadrado de proyección horizontal de suministro e instalacion de Aislante Termicoa debidamente colocado y aprobado por el supervisor.

Código Actividad:	F036006	Actividad:	 CARGADOR DE 15X17cm, 3#3 Y #2@20 cm. CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	144
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F043002	Actividad:	PARED DE TABLA YESO	Unidad:	M2	Item	145
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de una pared de tabla yeso de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de este tipo de material. Con la ayuda de un hilo y lápiz se traza sobre el piso y el techo el lugar en donde se colocará la pared, este trazo deberá marcar el ancho de los canales revisando con la plomada ó nivel la exactitud de ambos trazos. Sobre el trazo se fijan los canales de amarre superior e inferior con tornillos espaciados a una distancia máxima de 60 cms. Se inserta dentro de los canales los postes metálicos, cerciorándose que los mismos estén a plomo con una longitud de un centímetro menor a la altura total entre piso y techo. Cada poste se coloca a 61 cms como espaciamiento máximo. En el caso que la pared lleve instalaciones se colocarán utilizando las aberturas de los postes y fijando las salidas y cajas por medio de tornillos ó remaches (esto no se incluye en esta actividad). El panel de yeso se corta fisurando el cartoncillo que cubre el núcleo de yeso y con una ligera presión, el panel se quiebra siguiendo el corte, esto se realiza con una navaja multiusos y usando una guía recta. Es conveniente lijar los extremos del panel en donde el núcleo de yeso quedó expuesto, a manera de obtener una superficie lisa y recta en todos los bordes del panel. El panel de yeso puede colocarse horizontalmente o verticalmente, dependiendo de las dimensiones de la división, buscando la forma que tenga el menor número de juntas de extremos (lados cortos del panel). Se fija el panel con tornillos autoroscantes a cada 40 cms. a lo largo de los postes. El panel debe quedar con una holgura de 1 cm. arriba del piso soportado únicamente por los tornillos que lo fijan. Las juntas de bordes y extremos entre placas deben quedar perfectamente a hueso, sin separación alguna. Después de colocados los paneles se procede al sellado con masilla y cinta de refuerzo aplicándolas en 3 capas. La primera capa de masilla se coloca con una espátula de 4" en el canal que forman los bordes rebajados de los paneles de yeso. Se toma la cinta de refuerzo y se coloca a lo largo de toda la junta exactamente a la mitad, luego se procede a presionar ligeramente con la espátula, quitando el exceso de compuesto pero asegurándose de dejar suficiente cantidad debajo de la cinta para una buena adherencia. Después de 16 horas se aplica la segunda capa la cual será un poco más ancha, alisando lo mejor posible el compuesto con la espátula. Se espera a que seque totalmente esta segunda capa para aplicar la tercera con la espátula de 10". El ancho total del tratamiento de juntas debe ser de 30 cms. Después de que la 3ra capa esté totalmente seca se lija suavemente la junta, limpiando el polvo producido por el lijado.

Se incluyen todos los materiales para la construcción de la pared de tabla yeso pero no se incluye ningún tipo de acabado como pintura. No se incluye el acarreo del material de desperdicio producto de actividad. No se incluye el andamiaje para realizar esta actividad. Los rendimientos de mano de obra aplican a cualquier altura, siempre y cuando se pague en forma adicional un peón para acarreo de material después de 3.60 mts. De altura en pared.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Pared de Tabla Yeso 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F061021	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS A= 0.17m	Unidad:	ML	Item	146
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 obra los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

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

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

Código Actividad:	F084011	Actividad:	CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)	Unidad:	M2	Item	147
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F120006	Actividad:	PUERTA METALICA (1.20X2.10m) C/BRAZO HIDRAULICO	Unidad:	UND	Item	148
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	149
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un firme de Concreto de 5 CMS con proporción 1:2:4. reforzado con varilla de 1/4" lisa espaciada a cada 25 cms en ambos sentidos - Para autorizar el fundido del firme la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	150
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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.

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

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

Código Actividad:	F072012	Actividad:	MOLDURA PARA PISO DE GRANITO 30X7cm	Unidad:	M.L.	Item	151
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 7 x 30 CMS de moldura de granito (el color se especifica en el plano). Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.-Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F072013	Actividad:	PISO GRANITO COLOR ROJO 30X30cms	Unidad:	M2	Item	152
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 instalarán 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.

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

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

Código Actividad:	F072014	Actividad:	MOLDURA PARA PISO GRANITO ROJO 30X7 Cms.	Unidad:	M.L.	Item	153
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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 ceramica.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F154010	Actividad:	BORDILLO DE CONCRETO DE 10X10cm, CONC 1:2:4	Unidad:	ML	Item	154
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 10x 10 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. Los remates deberán ser contruidos 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.

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:	F170002	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA	Unidad:	M2	Item	155
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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

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

Código Actividad:	F085004	Actividad:	FLASHIN DE LAMINA DE ZINC EN TECHO CEMENTO 1:2:3	Unidad:	M.L.	Item	156
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de un flashing de lámina lisa de zinc de 30 cms de ancho pegada con concreto 1:2:3. Se instalará en los remates de techo de una agua como protección de la unión entre la cubierta de techo (15 cms) y la pared de soporte (15 cms) Previo a la colocación del flashing se picará la zona de la pared donde se incrustará la lámina de zinc lisa, misma que se pegará con concreto tanto en la parte superior como en la inferior del borde de la lámina cuidando que se rellenen con hormigón todas las ondas de la lámina de techo.

Se incluye 30 cms de lámina de zinc lisa cal 32. El concreto a utilizar será en proporción 1:2:3 considerando para cada m3 un promedio de 8. 518 bolsas de cemento, 0. 478 m3 de arena, 0. 827 m3 de grava y 0. 271 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado del concreto en un volumen para esta actividad de 0. 0364 m3/m. l.

MEDICION: La cantidad a pagarse por flashing de lámina de zinc 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 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:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	157
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

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 ítem 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:	F223001	Actividad:	BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 4"	Unidad:	M.L.	Item	158
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 4" RD 41 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

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 4", 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 numero de metros lineales 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:	F124011	Actividad:	PIZARRA DE FORMICA DE 2.44X1.22m C/PORTAMARCADOR	Unidad:	UND	Item	159
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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.

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.

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:	F172002	Actividad:	PINTURA EN VENTANA DE TUBO INDUSTRIAL	Unidad:	M2	Item	160
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura de anticorrosiva y de aceites en ventana de tubo industrial. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con brocha o rodillo segun sea el caso, 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 18 metros cuadrados de superficie. La pintura se aplicará con brocha o 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.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F011020	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES	Unidad:	M2	Item	161
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se debe de considerar la mano de obra, materiales y herramientas menores que se requiere en la realizacion de esta actividad. No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.

Criterios de Medición y Pagos

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	162
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

SE 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:	F012044	Actividad:	RANURAS EN PAREDES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	Unidad:	M.L.	Item	163
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/ó bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto del ranurado, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. El relleno de los conductos con mezcla mortero-cemento constituye otra actividad. Requiere mano de obra no calificada (peón), y herramienta menor, que cubre escalera y otros.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	164
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	165
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F217003	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	166
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

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:	F216002	Actividad:	INTERRUPTOR DOBLE	Unidad:	UND	Item	167
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' con el respectivo interruptor doble y 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 interruptor 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	168
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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 1/2" 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 3/4", 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:	F213004	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 12 ESPACIOS	Unidad:	UND	Item	169
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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.

Criterios de Medición y Pagos

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:	F216003	Actividad:	INTERRUPTOR VAIVEN SENCILLO	Unidad:	UND	Item	170
--------------------------	----------------	-------------------	------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado.

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:	F211028	Actividad:	CIRC. ILUM. 15 AMPS. PVC ELECT. 1/2", 2 #14 THHN	Unidad:	M.L.	Item	171
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 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.

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

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

Código Actividad:	F212023	Actividad:	CIRCUITO DE FUERZA 20 AMP, 3#12, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML.	Item	172
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F218100	Actividad:	VENTILADOR PARA TECHO DE 56" DIAMETRO	Unidad:	UND.	Item	173
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN VENTILADOR DE TECHO (110 V) CON 3 ASPAS METÁLICAS DE 56 PLG DE DIAMETRO, INCLUYENDO SU RESPECTIVO CONTROL DE 5 VELOCIDADES. EL VENTILADOR DEBERÁ ESTAR A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.20m DEL NIVEL DE PISO. NO SE INCLUYE EL CIRCUITO DE ALIMENTACION DE ENERGÍA AL VENTILADOR, EL CUAL SE TOMARÁ COMO CIRCUITO DE FUERZA.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SSE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS.

Criterios de Medición y Pagos

SE MIDE POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR UNIDAD DE VENTILADOR INSTALADO EN OBRA, DEBIDAMENTE APROBADO POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F211002	Actividad:	CIRCUITO DE ILUM. HASTA 20 AMP, PVC ELECTRICO ½	Unidad:	M.L.	Item	174
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

MEDICION : Se medirÁ por metro lineal. La cantidad a pagarse serÁ el n°mero 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 Útem correspondiente, dichos precios y pagos constituirÁn la compensaciun total por suministro de materiales, transporte, colocaciun, asÚ como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecuciun de los trabajos descritos en toda la especificaciun.

Código Actividad:	F012039	Actividad:	DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP.,VENT.,TOMA E INT)	Unidad:	DIA	Item	175
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F0010010	Actividad:	DEMOLICION DE CIELO FALSO (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M2	Item	176
--------------------------	-----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de cielo falso. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor sé demolerá el cielo falso de un techo existente. Esta actividad no recupera material, se utilizará cuando el techo este inutilizado y requiera un cambio total del mismo e 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 un máximo de 20 mt. . Requiere mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012006	Actividad:	DEMOLICION DE PARED MADERA / PANELIT	Unidad:	M2	Item	177
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de pared de madera / panelit. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerá una pared existente del material antes mencionado. Esta actividad no recupera material, se utilizará cuando la pared este inutilizada y requiera un cambio total de la misma.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de pared de madera / panelit 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 la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F012038	Actividad:	DESMONTAJE DE VENTANAS	Unidad:	M2	Item	178
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en el desmontaje de ventanas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se desmontará toda aquella ventana de celosía de vidrio, vidrio fijo y similares de hasta 1. 50 de ancho por 1. 50 de alto. Esta actividad se utilizará cuando se requiera colocar las ventanas en otro sitio durante una rehabilitación ó readecuación de espacios.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012019	Actividad:	DESMONTAJE DE BALCON	Unidad:	UND	Item	179
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012034	Actividad:	DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	Unidad:	UNID	Item	180
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F012012	Actividad:	DEMOLICION DE REPELLO Y PULIDO	Unidad:	M2	Item	181
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de repellos y pulidos de mortero cemento-arena de hasta 2. 55 cms de espesor en paredes de ladrillo raflón y/ó bloque de concreto, con el propósito de nivelarla, corregir daños por filtraciones de agua, vida útil, etc. Se utilizará mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor: cincel y martillo pesado. En la realización de esta actividad se tendrá el cuidado de no dañar la estructura de pared en espesores mayores a 2 cms. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva)

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012011	Actividad:	DEMOLICION DE PIZARRON	Unidad:	M2	Item	182
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de pizarrón. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerán pizarrones de mortero: cemento-arena, con averías imposibles de corregir mediante pulidos u otros procedimientos constructivos. Esta actividad no recupera material (destructiva) y no incluye el acarreo de material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F0010011	Actividad:	PREPARACION Y LIMPIEZA DE PAREDES PREVIO A PINTURA	Unidad:	M2	Item	183
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en la preparación de paredes existentes repelladas, pulidas y pintadas previo a pintarse nuevamente; removiendo objetos pegados en la pared, pintura descascarada y si existiera grietas u orificios pequeños se le aplicara masilla preparada tipo castor o similar, dejando una superficie acabada libre de ondulaciones e imperfecciones. se hará uso de la espátula, con el propósito de eliminar, materia orgánica, polvo, grasas, rebabas de concreto y otras sustancias, luego se lijara para dejar una superficie uniforme. Si se requiere se lavara la pared para eliminar el polvo.

Se considera que se trabajara en superficies de paredes con daños superficiales que requiera de preparación previo a pintura en donde se quitara todo tipo de imperfecciones con una espátula, se resanara si es necesario con masilla grietas u orificios luego se lijara la pared para dejarla uniforme, acabada, libre de rebabas u otras sustancias y si es necesario se lavara la pared con agua, dejándola lista para la pintura.

MEDICION : Se medirá por metros cuadrados. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados de pared, 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:	F012042	Actividad:	PICADO DE LADRILLO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	184
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en el picado de ladrillo mosaico. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se picará el ladrillo tipo mosaico existente para la instalación de cerámica.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por picado de Ladrillo Mosaico 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 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	185
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F540013	Actividad:	EXTRACTOR EOLICO	Unidad:	UND	Item	186
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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.

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

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

Código Actividad:	F008003	Actividad:	 AISLANTE TERMICO ESPUMA POLIETILENO e=3 mm	Unidad:	M2	Item	187
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Esta actividad consiste en el suministro y colocación de Aislante Termico de e=3mm, el cual ira colocado entre la lamina de techo y el cielo falso. si es necesario se colocaran con elementos de fijación. tomar en cuenta las instrucciones de colocación y manejo del fabricante.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera en el costo de esta actividad El suministro y la debida instalación del aislante.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara por metro cuadrado de proyección horizontal de suministro e instalacion de Aislante Termicoa debidamente colocado y aprobado por el supervisor.

Código Actividad:	F032010	Actividad:	 CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	188
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F036006	Actividad:	CARGADOR DE 15X17cm, 3#3 Y #2@20 cm. CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	189
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F043002	Actividad:	PARED DE TABLA YESO	Unidad:	M2	Item	190
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de una pared de tabla yeso de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de este tipo de material. Con la ayuda de un hilo y lápiz se traza sobre el piso y el techo el lugar en donde se colocará la pared, este trazo deberá marcar el ancho de los canales revisando con la plomada ó nivel la exactitud de ambos trazos. Sobre el trazo se fijan los canales de amarre superior e inferior con tornillos espaciados a una distancia máxima de 60 cms. Se inserta dentro de los canales los postes metálicos, cerciorándose que los mismos estén a plomo con una longitud de un centímetro menor a la altura total entre piso y techo. Cada poste se coloca a 61 cms como espaciamiento máximo. En el caso que la pared lleve instalaciones se colocarán utilizando las aberturas de los postes y fijando las salidas y cajas por medio de tornillos ó remaches (esto no se incluye en esta actividad). El panel de yeso se corta fisurando el cartoncillo que cubre el núcleo de yeso y con una ligera presión, el panel se quiebra siguiendo el corte, esto se realiza con una navaja multiusos y usando una guía recta. Es conveniente lijar los extremos del panel en donde el núcleo de yeso quedó expuesto, a manera de obtener una superficie lisa y recta en todos los bordes del panel. El panel de yeso puede colocarse horizontalmente o verticalmente, dependiendo de las dimensiones de la división, buscando la forma que tenga el menor número de juntas de extremos (lados cortos del panel). Se fija el panel con tornillos autoroscantes a cada 40 cms. a lo largo de los postes. El panel debe quedar con una holgura de 1 cm. arriba del piso soportado únicamente por los tornillos que lo fijan. Las juntas de bordes y extremos entre placas deben quedar perfectamente a hueso, sin separación alguna. Después de colocados los paneles se procede al sellado con masilla y cinta de refuerzo aplicándolas en 3 capas. La primera capa de masilla se coloca con una espátula de 4" en el canal que forman los bordes rebajados de los paneles de yeso. Se toma la cinta de refuerzo y se coloca a lo largo de toda la junta exactamente a la mitad, luego se procede a presionar ligeramente con la espátula, quitando el exceso de compuesto pero asegurándose de dejar suficiente cantidad debajo de la cinta para una buena adherencia. Después de 16 horas se aplica la segunda capa la cual será un poco más ancha, alisando lo mejor posible el compuesto con la espátula. Se espera a que seque totalmente esta segunda capa para aplicar la tercera con la espátula de 10". El ancho total del tratamiento de juntas debe ser de 30 cms. Después de que la 3ra capa esté totalmente seca se lija suavemente la junta, limpiando el polvo producido por el lijado.

Se incluyen todos los materiales para la construcción de la pared de tabla yeso pero no se incluye ningún tipo de acabado como pintura. No se incluye el acarreo del material de desperdicio producto de actividad. No se incluye el andamiaje para realizar esta actividad. Los rendimientos de mano de obra aplican a cualquier altura, siempre y cuando se pague en forma adicional un peón para acarreo de material después de 3.60 mts. De altura en pared.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Pared de Tabla Yeso 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F041002	Actividad:	PARED DE LADRILLO RAFON A TEZON	Unidad:	M2	Item	191
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de ladrillo rafón colocado a Tesón, es decir que el ancho de la pared tendrá una longitud de 26 cms. Y estará conformada por ladrillos de arcilla cocida ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4 y. 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.

Los ladrillos utilizadas tendrán un promedio de tamaño de 26x13x6 cms La pared de ladrillo rafón 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. El desperdicio considerado en el acero es del 5%. - Se considera madera para andamio tipo banqueta: 2 cuarterones de 10 pies y una tabla de 1"x12" con apoyos de 2x2 para un promedio de 20 usos. La mano de obra esta considerada para alturas hasta 3.60 mt.

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared de ladrillo rafón a tesón 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 reforzada 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:	F061021	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS A= 0.17m	Unidad:	ML	Item	192
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>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 obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

Código Actividad:	F061018	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.20 m	Unidad:	ML	Item	193
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F084011	Actividad:	CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)	Unidad:	M2	Item	194
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F122016	Actividad:	VENTANA ALUM.Y VIDRIO FIJO y CELOSIA	Unidad:	M2.	Item	195
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F122021	Actividad:	VENTANA ALUM. Y CELOSIA TRANSP. (NO INCL. RESANE)	Unidad:	M2	Item	196
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F123012	Actividad:	BALCON PARA VENTANAS (PROMINE)	Unidad:	M2.	Item	197
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F120006	Actividad:	PUERTA METALICA (1.20X2.10m) C/BRAZO HIDRAULICO	Unidad:	UND	Item	198
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	199
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un firme de Concreto de 5 CMS con proporción 1:2:4. reforzado con varilla de 1/4" lisa espaciada a cada 25 cms en ambos sentidos - Para autorizar el fundido del firme la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	200
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

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	201
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 7 x 30 CMS de moldura de granito (el color se especifica en el plano). Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.-Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F072013	Actividad:	PISO GRANITO COLOR ROJO 30X30cms	Unidad:	M2	Item	202
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

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 instalarán 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	203
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F154010	Actividad:	BORDILLO DE CONCRETO DE 10X10cm, CONC 1:2:4	Unidad:	ML	Item	204
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 10x 10 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. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	205
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F170002	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA	Unidad:	M2	Item	206
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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

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

Código Actividad:	F085004	Actividad:	FLASHIN DE LAMINA DE ZINC EN TECHO CEMENTO 1:2:3	Unidad:	M.L.	Item	207
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un flashing de lámina lisa de zinc de 30 cms de ancho pegada con concreto 1:2:3. Se instalará en los remates de techo de una agua como protección de la unión entre la cubierta de techo (15 cms) y la pared de soporte (15 cms) Previo a la colocación del flashing se picará la zona de la pared donde se incrustará la lámina de zinc lisa, misma que se pegará con concreto tanto en la parte superior como en la inferior del borde de la lámina cuidando que se rellenen con hormigón todas las ondas de la lámina de techo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se incluye 30 cms de lámina de zinc lisa cal 32. El concreto a utilizar será en proporción 1:2:3 considerando para cada m3 un promedio de 8. 518 bolsas de cemento, 0. 478 m3 de arena, 0. 827 m3 de grava y 0. 271 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado del concreto en un volumen para esta actividad de 0. 0364 m3/m. l.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por flashing de lámina de zinc 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 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:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	208
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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 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:	F223001	Actividad:	BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 4"	Unidad:	M.L.	Item	209
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 4" RD 41 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

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 4", 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 metros lineales 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:	F124011	Actividad:	PIZARRA DE FORMICA DE 2.44X1.22m C/PORTAMARCADOR	Unidad:	UND	Item	210
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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 Instalación 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:	F011020	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES	Unidad:	M2	Item	211
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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	212
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F012044	Actividad:	RANURAS EN PAREDES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	Unidad:	M.L.	Item	213
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/ó bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto del ranurado, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. El relleno de los conductos con mezcla mortero-cemento constituye otra actividad. Requiere mano de obra no calificada (peón), y herramienta menor, que cubre escalera y otros.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	214
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	215
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F217003	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	216
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F216002	Actividad:	INTERRUPTOR DOBLE	Unidad:	UND	Item	217
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' con el respectivo interruptor doble y 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 interruptor 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:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	218
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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:	F213002	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 6 ESPACIOS	Unidad:	UND	Item	219
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 4 breaker de 20, mas uno 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:	F216003	Actividad:	INTERRUPTOR VAIVEN SENCILLO	Unidad:	UND	Item	220
--------------------------	----------------	-------------------	------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado.

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:	F211028	Actividad:	CIRC. ILUM. 15 AMPS. PVC ELECT. 1/2", 2 #14 THHN	Unidad:	M.L.	Item	221
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse 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: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F212023	Actividad:	CIRCUITO DE FUERZA 20 AMP, 3#12, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML.	Item	222
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F218100	Actividad:	VENTILADOR PARA TECHO DE 56" DIAMETRO	Unidad:	UND.	Item	223
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINIISTRO E INSTALACION DE UN VENTILADOR DE TECHO (110 V) CON 3 ASPAS METÁLICAS DE 56 PLG DE DIAMETRO, INCLUYENDO SU RESPECTIVO CONTROL DE 5 VELOCIDADES. EL VENTILADOR DEBERÁ ESTAR A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.20m DEL NIVEL DE PISO. NO SE INCLUYE EL CIRCUITO DE ALIMENTACION DE ENERGÍA AL VENTILADOR, EL CUAL SE TOMARÁ COMO CIRCUITO DE FUERZA.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SSE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS.

Criterios de Medición y Pagos

SE MIDE POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR UNIDAD DE VENTILADOR INSTALADO EN OBRA, DEBIDAMENTE APROBADO POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F211002	Actividad:	CIRCUITO DE ILUM. HASTA 20 AMP, PVC ELECTRICO ½	Unidad:	M.L.	Item	224
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera los materiales y mano de obra 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012039	Actividad:	DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP.,VENT.,TOMA E INT)	Unidad:	DIA	Item	225
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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

Código Actividad:	F0010010	Actividad:	DEMOLICION DE CIELO FALSO (INCL. ACARREO 20 MTS.)	Unidad:	M2	Item	226
--------------------------	-----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>Este trabajo consistirá en la demolición de cielo falso. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor sé demolerá el cielo falso de un techo existente. Esta actividad no recupera material, se utilizará cuando el techo este inutilizado y requiera un cambio total del mismo e incluye el acarreo del material de desperdicio hasta 20 mt. de distancia.</p>	<p>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 un máximo de 20 mt. . Requiere mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor.</p>	<p>MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición de Cielo Falso será el número de metros Cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.</p>

Código Actividad:	F012038	Actividad:	DESMONTAJE DE VENTANAS	Unidad:	M2	Item	227
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>Este trabajo consistirá en el desmontaje de ventanas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor sé desmontará toda aquella ventana de celosía de vidrio, vidrio fijo y similares de hasta 1. 50 de ancho por 1. 50 de alto. Esta actividad se utilizará cuando se requiera colocar las ventanas en otro sitio durante una rehabilitación ó readecuación de espacios.</p>	<p>No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra no calificada (ayudante y peón) y herramienta menor.</p>	<p>MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Ventanas será el número de metros Cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.</p>

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F012019	Actividad:	DESMONTAJE DE BALCON	Unidad:	UND	Item	228
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------	----------------	------------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>Este trabajo consistirá en el desmontaje de un balcón. Por medio de la utilización de mano de obra calificada (soldador) y no calificada (ayudante), soldadora y herramienta menor con el propósito de desmontar un balcón existente para posteriormente reubicarlo.</p>	<p>No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra calificada (soldador) no calificada (ayudante) y herramienta menor. Se considero mano de obra para el desmontaje de balcones de 1.00 m2 hasta 4.00 m2.</p>	<p>MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Balcón será Las unidades medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.</p>

Código Actividad:	F012034	Actividad:	DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	Unidad:	UNID	Item	229
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>Este trabajo consistirá en el desmontaje de puertas incluye contramarco. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se desmontarán puertas de madera, metal, vidrio y otras de hasta 1-1. 20 mt. de ancho por 2. 10 mt. de alto. Esta actividad incluye además el desmontaje del contramarco en las medidas antes mencionadas y recupera el material por lo que se utilizará cuando se requiera colocar las puertas / contramarco en otro sitio durante una rehabilitación ó readecuación de espacios.</p>	<p>No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere mano de obra no calificada (peón Y ayudante) y herramienta menor.</p>	<p>MEDICION: La cantidad a pagarse por Desmontaje de Puertas y Contramarco será el número de Unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.</p>

Código Actividad:	F012026	Actividad:	DESMONTAJE DE INODOROS/LAVAMANOS/URINARIO	Unidad:	UNID	Item	230
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>Este trabajo consistirá en el desmontaje de lavamanos, urinarios, inodoros, etc., Por medio de la utilización de mano de obra calificada (fontanero) y no calificada (ayudante) y herramienta menor se desmontarán todos los muebles hidrosanitarios existentes que serán utilizados posteriormente en otros espacios.</p>	<p>No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra calificada (fontanero) , no calificada (ayudante) y herramienta menor.</p>	<p>MEDICION: La cantidad a pagarse por desmontaje sera el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.</p>

Código Actividad:	F008008	Actividad:	DEMOLICION DE LAMINA EN ESTRUCTURA EXISTENTE	Unidad:	M2	Item	231
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

CONSISTE EN LA DEMOLICION DE CUBIERTA DE LÁMINA DE CUALQUIER TIPO, ENTENDIÉNDOSE COMO DEMOLICION LA ACTIVIDAD QUE NO CONSIDERA LA REUTILIZACION DEL MATERIAL DE DESPERDICIO. SU ACARREO Y DESALOJO DEL AREA DE TRABAJO SERÁ CONSIDERADO COMO UNA ACTIVIDAD APARTE

SE CONSIDERA LA UTILIZACION DE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

SE MEDIRÁ POR METRO CUADRADO. SE PAGARÁ POR METRO CUADRADO DE DEMOLICION DE LAMINA, DE TRABAJOS ORDENADOS Y APROBADOS POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F012012	Actividad:	DEMOLICION DE REPELLO Y PULIDO	Unidad:	M2	Item	232
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de repellos y pulidos de mortero cemento-arena de hasta 2.55 cms de espesor en paredes de ladrillo rañón y/o bloque de concreto, con el propósito de nivelarla, corregir daños por filtraciones de agua, vida útil, etc. Se utilizará mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor: cincel y martillo pesado. En la realización de esta actividad se tendrá el cuidado de no dañar la estructura de pared en espesores mayores a 2 cms. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva)

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012011	Actividad:	DEMOLICION DE PIZARRON	Unidad:	M2	Item	233
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de pizarrón. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerán pizarrones de mortero: cemento-arena, con averías imposibles de corregir mediante pulidos u otros procedimientos constructivos. Esta actividad no recupera material (destructiva) y no incluye el acarreo de material de desperdicio.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012016	Actividad:	DEMOLICION GENERAL	Unidad:	DIA	Item	234
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la demolición en general. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se demolerán dentro de este rubro pisos, paredes, concretos, mamposterías etc. conforme al tiempo estimado por el evaluador y utilizando la cuadrilla antes mencionada por día. - Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) y no incluye el acarreo del material de desperdicio.

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

MEDICION: La cantidad a pagarse por Demolición General será el número de Días 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:	F0010011	Actividad:	PREPARACION Y LIMPIEZA DE PAREDES PREVIO A PINTURA	Unidad:	M2	Item	235
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la preparación de paredes existentes repelladas, pulidas y pintadas previo a pintarse nuevamente; removiendo objetos pegados en la pared, pintura descascarada y si existiera grietas u orificios pequeños se le aplicara masilla preparada tipo castor o similar, dejando una superficie acabada libre de ondulaciones e imperfecciones. se hará uso de la espátula, con el propósito de eliminar, materia orgánica, polvo, grasas, rebabas de concreto y otras sustancias, luego se lijara para dejar una superficie uniforme. Si se requiere se lavara la pared para eliminar el polvo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera que se trabajara en superficies de paredes con daños superficiales que requiera de preparación previo a pintura en donde se quitara todo tipo de imperfecciones con una espátula, se resanara si es necesario con masilla grietas u orificios luego se lijara la pared para dejarla uniforme, acabada, libre de rebabas u otras sustancias y si es necesario se lavara la pared con agua, dejándola lista para la pintura.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION : Se medirá por metros cuadrados. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados de pared, 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:	F012042	Actividad:	PICADO DE LADRILLO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	236
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en el picado de ladrillo mosaico. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se picará el ladrillo tipo mosaico existente para la instalación de cerámica.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por picado de Ladrillo Mosaico 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 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	237
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F540013	Actividad:	EXTRACTOR EOLICO	Unidad:	UND	Item	238
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-------------	------------

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:	F008003	Actividad:	AISLANTE TERMICO ESPUMA POLIETILENO e=3 mm	Unidad:	M2	Item	239
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Esta actividad consiste en el suministro y colocación de Aislante Termico de e=3mm, el cual ira colocado entre la lamina de techo y el cielo falso. si es necesario se colocaran con elementos de fijación. tomar en cuenta las instrucciones de colocación y manejo del fabricante.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera en el costo de esta actividad El suministro y la debida instalación del aislante.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara por metro cuadrado de proyección horizontal de suministro e instalacion de Aislante Termicoa debidamente colocado y aprobado por el supervisor.

Código Actividad:	E0080035	Actividad:	LAM. TRASLUCIDA EN ESTRU. EXISTENTE (SUM/INST)	Unidad:	M2	Item	240
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Código Actividad:	F032010	Actividad:	CASTILLO 20X20cm, 4#3 Y #2@20cm. CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	241
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F036006	Actividad:	CARGADOR DE 15X17cm, 3#3 Y #2@20 cm. CONC 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	242
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F033005	Actividad:	JAMBA VERTICAL 15X10, 2#3 Y #2 @ 20,CONCRETO 1:2:2	Unidad:	M.L.	Item	243
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 10 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en 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:	F043002	Actividad:	PARED DE TABLA YESO	Unidad:	M2	Item	244
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de una pared de tabla yeso de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de este tipo de material. Con la ayuda de un hilo y lápiz se traza sobre el piso y el techo el lugar en donde se colocará la pared, este trazo deberá marcar el ancho de los canales revisando con la plomada ó nivel la exactitud de ambos trazos. Sobre el trazo se fijan los canales de amarre superior e inferior con tornillos espaciados a una distancia máxima de 60 cms. Se inserta dentro de los canales los postes metálicos, cerciorándose que los mismos estén a plomo con una longitud de un centímetro menor a la altura total entre piso y techo. Cada poste se coloca a 61 cms como espaciamiento máximo. En el caso que la pared lleve instalaciones se colocarán utilizando las aberturas de los postes y fijando las salidas y cajas por medio de tornillos ó remaches (esto no se incluye en esta actividad). El panel de yeso se corta fisurando el cartoncillo que cubre el núcleo de yeso y con una ligera presión, el panel se quiebra siguiendo el corte, esto se realiza con una navaja multiusos y usando una guía recta. Es conveniente lijar los extremos del panel en donde el núcleo de yeso quedó expuesto, a manera de obtener una superficie lisa y recta en todos los bordes del panel. El panel de yeso puede colocarse horizontalmente o verticalmente, dependiendo de las dimensiones de la división, buscando la forma que tenga el menor número de juntas de extremos (lados cortos del panel). Se fija el panel con tornillos autoroscantes a cada 40 cms. a lo largo de los postes. El panel debe quedar con una holgura de 1 cm. arriba del piso soportado únicamente por los tornillos que lo fijan. Las juntas de bordes y extremos entre placas deben quedar perfectamente a hueso, sin separación alguna. Después de colocados los paneles se procede al sellado con masilla y cinta de refuerzo aplicándolas en 3 capas. La primera capa de masilla se coloca con una espátula de 4" en el canal que forman los bordes rebajados de los paneles de yeso. Se toma la cinta de refuerzo y se coloca a lo largo de toda la junta exactamente a la mitad, luego se procede a presionar ligeramente con la espátula, quitando el exceso de compuesto pero asegurándose de dejar suficiente cantidad debajo de la cinta para una buena adherencia. Después de 16 horas se aplica la segunda capa la cual será un poco más ancha, alisando lo mejor posible el compuesto con la espátula. Se espera a que seque totalmente esta segunda capa para aplicar la tercera con la espátula de 10". El ancho total del tratamiento de juntas debe ser de 30 cms. Después de que la 3ra capa esté totalmente seca se lija suavemente la junta, limpiando el polvo producido por el lijado.

Se incluyen todos los materiales para la construcción de la pared de tabla yeso pero no se incluye ningún tipo de acabado como pintura. No se incluye el acarreo del material de desperdicio producto de actividad. No se incluye el andamiaje para realizar esta actividad. Los rendimientos de mano de obra aplican a cualquier altura, siempre y cuando se pague en forma adicional un peón para acarreo de material después de 3.60 mts. De altura en pared.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Pared de Tabla Yeso 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F061026	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.10m	Unidad:	ML	Item	245
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 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:	F061022	Actividad:	TALLADO DE ELEMENTOS L= 0.30m	Unidad:	ML	Item	246
-------------------	---------	------------	-------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho máximo de 30 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 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 área. 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	Item	247
-------------------	---------	------------	-------------------------------	---------	----	------	-----

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 obra los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

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

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

Código Actividad:	F084011	Actividad:	CIELO FALSO DE LAMINA DE PVC(L=4m, A=0.25m)	Unidad:	M2	Item	248
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F122016	Actividad:	VENTANA ALUM.Y VIDRIO FIJO y CELOSIA	Unidad:	M2.	Item	249
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F122021	Actividad:	VENTANA ALUM. Y CELOSIA TRANSP. (NO INCL. RESANE)	Unidad:	M2	Item	250
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F123012	Actividad:	BALCON PARA VENTANAS (PROMINE)	Unidad:	M2.	Item	251
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F120006	Actividad:	PUERTA METALICA (1.20X2.10m) C/BRAZO HIDRAULICO	Unidad:	UND	Item	252
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	253
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un firme de Concreto de 5 CMS con proporción 1:2:4. reforzado con varilla de 1/4" lisa espaciada a cada 25 cms en ambos sentidos - Para autorizar el fundido del firme la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F072007	Actividad:	PISO GRANITO TERRAZO 30X30	Unidad:	M2	Item	254
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

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	255
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 7 x 30 CMS de moldura de granito (el color se especifica en el plano). Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.-Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F072013	Actividad:	PISO GRANITO COLOR ROJO 30X30cms	Unidad:	M2	Item	256
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

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 instalarán 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	257
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F154010	Actividad:	BORDILLO DE CONCRETO DE 10X10cm, CONC 1:2:4	Unidad:	ML	Item	258
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 10x 10 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. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:4, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado, utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	259
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F121075	Actividad:	PUERTA METALICA 0.70X1.60m P/SANITARIO	Unidad:	UND	Item	260
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la fabricación de Puerta Metálica Para sanitarios , tiene una altura de 1.82m(1.60m de puerta + 0.22m de patas) y un ancho de 0.70m, de acuerdo a plano de detalle del tipo PROMINE, el marco de la puerta es de tubo industrial de 1"x1", la puerta de lámina metálica de hierro de 4x8 pies x 1/16" la cual se fija al tubo industrial por medio de puntos de soldadura, el contramarco es de angulo de 1 1/2"x1 1/2" fijados a la pared por pines de varilla de 3/8" I. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1/8; toda la estructura será pintada con minio anticorrosivo color rojo y pintura de aceite a dos manos, sin dejar zonas desprotegidas. se colocan con 2 bisagras.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para el calculo se considero una estructura de tubo industrial de 1"x1". Esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador), y no Calificada (Ayudante). Soldadora 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 a una mano y el acabado con pintura de aceite del color seleccionado por el Beneficiario y Supervisor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Fabricación de la puerta metalica , 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:	F125008	Actividad:	DIVISION METALICA PARA URINARIOS	Unidad:	UND.	Item	261
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la fabricación de una division para urinarios tiene una altura de 1.80m(1.60m del panel +0.20m de patas) y un largo de 0.60m, de acuerdo a plano de detalle del tipo PROMINE, el cual incluye embatinado de tubo industrial de 1"x1", con lámina metálica de hierro de 4x8 pies x 1/16" la cual se fija al tubo industrial por medio de puntos de soldadura, el marco va fijado al suelo por medio de una base de chapa de 2" atornillada al piso y a la pared con 2 pines de varilla de 1/2". Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo 6013x 1/8; toda la estructura será pintada con minio anticorrosivo color rojo y pintura de aceite a dos manos, sin dejar zonas desprotegidas. No se incluye la puerta metalica.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Para el calculo de los rendimientos de la division de baño se considero una estructura de tubo industrial de 1"x1" con las dimensiones especificadas en planos. Esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador), y no Calificada (Ayudante). Soldadora 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 a una mano y el acabado con pintura de aceite del color seleccionado por el Beneficiario y Supervisor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Fabricación del Cancel metalico para division de urinarios, 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:	F201001	Actividad:	SERVICIO SANITARIO (INC. ACCESORIOS)(SUM/INST)	Unidad:	UNID	Item	262
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse será el numero de aparatos sanitarios suministrados e instalados, 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F203001	Actividad:	URINARIO DE PORCELANA (INC. ACCESOR.) (SUM/INST.)	Unidad:	UNID	Item	263
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse será el número de aparatos urinarios de porcelana 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:	F202018	Actividad:	MUEBLE DE CONCRETO PARA 4 LAVAMANOS (PROMINE)	Unidad:	UND	Item	264
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

CONSISTE EN LA CONSTRUCCION DE UN MUEBLE DE CONCRETO DE 0.60X3.30m, PARA 4 LAVAMANOS, REVESTIDA CON CERAMICA DE 20X30cm. LOS 4 LAVAMANOS SE SUMINISTRARAN E INSTALARAN CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS Y SIFONES DE DESCARGA. SE INCLUYE LA CONSTRUCCION DE 3 PAREDES DE APOYO DE BLOQUE DE 10 CMS, CON CASTILLOS DE 10X15cm REFORZADO TAL COMO SE DETALLA EN EL PLANO RESPECTIVO. SE REVESTIRA CON CERAMICA DE 20 X 30 CM SEGUN SE MUESTRA EN PLANOS. LA LOSA DEL MUEBLE DE CONCRETO 1:2:2, SERÁ DE 10 CMS DE ESPESOR REFORZADA CON VAR #3 A CADA 30cms EN AMBOS SENTIDOS.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Criterios de Medición y Pagos

SE MEDIRÁ POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR MUEBLE CONSTRUIDO EN OBRA INCLUYENDO 4 LAVAMANOS Y SUS ACCESORIOS. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F101003	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 1/2" RD-26	Unidad:	M.L.	Item	265
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

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: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F102001	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC 1/2"	Unidad:	M.L.	Item	266
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

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:	F101022	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 2" RD-41	Unidad:	M.L.	Item	267
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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:	F102005	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 2"	Unidad:	M.L.	Item	268
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 2" La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto 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:	F0703331	Actividad:	CERAMICA DE 20X30 CMS (SUM. E INST.)	Unidad:	M2.	Item	269
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F170002	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA	Unidad:	M2	Item	270
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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. La mano de obra esta considerada para alturas hasta 3.60 mt.

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

Código Actividad:	F085004	Actividad:	FLASHIN DE LAMINA DE ZINC EN TECHO CEMENTO 1:2:3	Unidad:	M.L.	Item	271
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un flashing de lámina lisa de zinc de 30 cms de ancho pegada con concreto 1:2:3. Se instalará en los remates de techo de una agua como protección de la unión entre la cubierta de techo (15 cms) y la pared de soporte (15 cms) Previo a la colocación del flashing se picará la zona de la pared donde se incrustará la lámina de zinc lisa, misma que se pegará con concreto tanto en la parte superior como en la inferior del borde de la lámina cuidando que se rellenen con hormigón todas las ondas de la lámina de techo.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se incluye 30 cms de lámina de zinc lisa cal 32. El concreto a utilizar será en proporción 1:2:3 considerando para cada m3 un promedio de 8. 518 bolsas de cemento, 0. 478 m3 de arena, 0. 827 m3 de grava y 0. 271 m3 de agua incluyendo un 25% adicional para curado del concreto en un volumen para esta actividad de 0. 0364 m3/m. l.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por flashing de lámina de zinc 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 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:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	272
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

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 debiera 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F223001	Actividad:	BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 4"	Unidad:	M.L.	Item	273
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 4" RD 41 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

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 4", 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 numero de metros lineales 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:	F124011	Actividad:	PIZARRA DE FORMICA DE 2.44X1.22m C/PORTAMARCADOR	Unidad:	UND	Item	274
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F011020	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE AREAS INTERIORES	Unidad:	M2	Item	275
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se debe de considerar la mano de obra, materiales y herramientas menores que se requiere en la realizacion de esta actividad. No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.

Criterios de Medición y Pagos

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	276
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

SE 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:	F012044	Actividad:	RANURAS EN PAREDES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	Unidad:	M.L.	Item	277
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/ó bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto del ranurado, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. El relleno de los conductos con mezcla mortero-cemento constituye otra actividad. Requiere mano de obra no calificada (peón), y herramienta menor, que cubre escalera y otros.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	278
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F217001	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 1 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	279
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F217003	Actividad:	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 40WX48" (SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	280
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

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:	F217017	Actividad:	REFLECTOR DOBLE/BASE DE ALUMINIO 100W(SUM/INST)	Unidad:	UND	Item	281
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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:	F216001	Actividad:	INTERRUPTOR SENCILLO	Unidad:	UNID	Item	282
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

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

Código Actividad:	F216003	Actividad:	INTERRUPTOR VAIVEN SENCILLO	Unidad:	UND	Item	283
--------------------------	----------------	-------------------	------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado.

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:	F215007	Actividad:	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO	Unidad:	UND	Item	284
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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 1/2" 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 3/4", 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:	F213009	Actividad:	CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS	Unidad:	UNID.	Item	285
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	--------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión del centro de carga de 16 espacios según detalle en planos, siguiendo las indicaciones del cuadro de circuitos mostrado

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, colocando breakers de 15, 20 y 30 amperios

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	286
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

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 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 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	287
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F218100	Actividad:	VENTILADOR PARA TECHO DE 56" DIAMETRO	Unidad:	UND.	Item	288
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN VENTILADOR DE TECHO (110 V) CON 3 ASPAS METÁLICAS DE 56 PLG DE DIAMETRO, INCLUYENDO SU RESPECTIVO CONTROL DE 5 VELOCIDADES. EL VENTILADOR DEBERÁ ESTAR A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.20m DEL NIVEL DE PISO. NO SE INCLUYE EL CIRCUITO DE ALIMENTACION DE ENERGÍA AL VENTILADOR, EL CUAL SE TOMARÁ COMO CIRCUITO DE FUERZA.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SSE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS.

Criterios de Medición y Pagos

SE MIDE POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR UNIDAD DE VENTILADOR INSTALADO EN OBRA, DEBIDAMENTE APROBADO POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad:	F212024	Actividad:	CIRCUITO DE 20 AMP, 1#12 y 2#10, PVC ELECT. 1/2"	Unidad:	ML	Item	289
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería de PVC de 1/2" para electricidad, cableado con 2 cables # 10 Y 1 cable #12 THHN. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la 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.

Código Actividad:	F012012	Actividad:	DEMOLICION DE REPELLO Y PULIDO	Unidad:	M2	Item	290
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la demolición de repellos y pulidos de mortero cemento-arena de hasta 2. 55 cms de espesor en paredes de ladrillo rafón y/o bloque de concreto, con el propósito de nivelarla, corregir daños por filtraciones de agua, vida útil, etc. Se utilizará mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor: cincel y martillo pesado. En la realización de esta actividad se tendrá el cuidado de no dañar la estructura de pared en espesores mayores a 2 cms. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva)

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F012042	Actividad:	PICADO DE LADRILLO MOSAICO	Unidad:	M2	Item	291
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en el picado de ladrillo mosaico. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se picará el ladrillo tipo mosaico existente para la instalación de cerámica.

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

MEDICION: La cantidad a pagarse por picado de Ladrillo Mosaico 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 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	292
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F061010	Actividad:	REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4	Unidad:	M2	Item	293
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F170002	Actividad:	PINTURA ACEITE MATE PREPARADA	Unidad:	M2	Item	294
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

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

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

Código Actividad:	F223004	Actividad:	CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	Unidad:	ML	Item	295
--------------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	----------------	-----------	-------------	------------

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 deberAn de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagara al precio del contrato estipulado en el ítem 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:	F223001	Actividad:	BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 4"	Unidad:	M.L.	Item	296
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 4" RD 41 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

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 4", 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 numero de metros lineales 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F172003	Actividad:	PINTADO DE PUERTA METALICA	Unidad:	UND	Item	297
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Se procederá a eliminar la pintura de la puerta existente con lija fina para metales, una vez eliminada la pintura existente se procederá a darle dos manos de pintura anticorrosivo color negra en ambas caras, una vez seca las dos manos de anticorrosivo se deberá colocar dos manos de pintura final de color negro de aceite y que se ha mate.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera todos los materiales, mano de obra y herramientas para realizar esta actividad como ser anticorrosivo color negra y pintura de base de aceite mate, lija para metales, brocha, diluyente.

Criterios de Medición y Pagos

Se pagara como unidad de puerta con un tamaño promedio de puerta de 2.10m x 1.0m.

Código Actividad:	F172002	Actividad:	PINTURA EN VENTANA DE TUBO INDUSTRIAL	Unidad:	M2	Item	298
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura de anticorrosiva y de aceites en ventana de tubo industrial. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con brocha o rodillo según sea el caso, 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 18 metros cuadrados de superficie. La pintura se aplicará con brocha o 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.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F071033	Actividad:	FIRME DE CONCRETO REF. #2 @25 CM A.S. e=5 CM. 1:2:4	Unidad:	M2.	Item	299
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F072013	Actividad:	PISO GRANITO COLOR ROJO 30X30cms	Unidad:	M2	Item	300
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

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 instalarán 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	301
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F154010	Actividad:	BORDILLO DE CONCRETO DE 10X10cm, CONC 1:2:4	Unidad:	ML	Item	302
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 10x 10 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. Los remates deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera un concreto con proporción 1:2:4, el volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado, utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F011019	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE EXTERIORES (CORREDORES/ACERAS)	Unidad:	M2.	Item	303
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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

SE 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	304
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	-------------	-------------	------------

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	305
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F015003	Actividad:	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO	Unidad:	M3	Item	306
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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

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:	F015020	Actividad:	RELLENO COMPACT. CON MATERIAL DEL SITIO	Unidad:	M3	Item	307
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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 apisonadotes 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:	F016001	Actividad:	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	Unidad:	M3	Item	308
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F101047	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 6" RD-41	Unidad:	M.L.	Item	309
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 6" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

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

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

Código Actividad:	F102009	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 6"	Unidad:	M.L.	Item	310
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 6". 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 número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F101053	Actividad:	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE 8" RD-41	Unidad:	M.L.	Item	311
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste el suministro de tubería PVC de 8" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

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

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

Código Actividad:	F102010	Actividad:	INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 8"	Unidad:	M.L.	Item	312
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la instalación de tubería de PVC 8". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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:	F223007	Actividad:	CUNETA RECT. DE CONCR. 40 X 40 CM.	Unidad:	M.L.	Item	313
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

.

Criterios de Medición y Pagos

.

Código Actividad:	F194003	Actividad:	REJILLA MET. ANG. 1"X1"X3/16", ANG. 3/4"X1/8"	Unidad:	M.L.	Item	314
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

CONSISTE EN LA CONSTRUCCION DE UNA PARRILLA METALICA, FORMADA CON ANGULOS DE 1"X3/16" EMPOTRADOS EN LOS BORDES DE LA CUNETA RECTANGULAR DE 40 CM DE ANCHO, QUE SERVIRAN DE GUIAS DONDE DESCANSARÁ EL MARCO DE LA PARRILLA FORMADO POR ANGULOS DE 3/4"X1/8", LA REJILLA SERÁ FORMADA POR VARILLAS LISAS DE 1/2" EN EL SENTIDO TRANSVERSAL Y ESPACIADAS CADA 5 CM. TODO SERÁ ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS

SE CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD

SE MEDIRÁ POR METRO LINEAL. SE PAGARÁ POR METRO LINEAL DE PARRILLA, CONSTRUIDA Y COLOCADA EN OBRA APROBADA POR LA SUPERVISION. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACIÓN DE COSTOS DE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIALES, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LA ACTIVIDAD.

Código Actividad: F221004

Actividad: CAJA DE AGUAS LLUVIAS 0.80X0.80X0.85

Unidad: UND

Item 315

Descripción

CONSTRUCCION DE UNA CAJA DE AGUAS LLUVIAS, TIPO TRAGANTE HORIZONTAL, CON LOSA DE FONDO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CMS DE ESPESOR, PAREDES DE LADRILLO RAFON REPELLADAS POR DENTRO Y FUERA, AFINADAS INTERIORMENTE INCLUYENDO EL FONDO. EN SU PARTE SUPERIOR LLEVARÁ UN CASQUETE DE 5 CMS PARA APOYAR LA PARRILLA METALICA QUE SE INCLUYE EN LA ACTIVIDAD. ESTA PARRILLA ESTA FORMADA POR UN MARCO DE ANGULO DE 3/4"X1/8" Y VARILLAS DE 3/8". EN EL CENTRO DE LA PARRILLA SE COLOCARÁ UNA PLATINA DE 1/2"X1/8" COMO SOPORTE DE LAS VARILLAS. TODO EL METAL DE LAS PARRILLAS SE PINTARÁ A DOS MANOS CON ANTICORROSIVO.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE DEBEN CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Criterios de Medición y Pagos

SE MEDIRÁ POR UNIDAD. SE PAGARÁ POR UNIDAD DE CAJA DE AGUA LLUVIA CONSTRUIDA EN OBRA DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES. SU PAGO CONSTITUIRÁ LA COMPENSACION DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD.

Código Actividad: F111008

Actividad: CAJA DE REGISTRO DE 65x65X90cm

Unidad: UND

Item 316

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera la excavacion 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: F013003

Actividad: TRAZADO Y MARCADO

Unidad: M.L.

Item 317

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	318
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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	319
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F021001	Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA CON 5 CM. DE CAMA ARENA	Unidad:	M3	Item	320
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 sobre una base de 5 CMS de arena. 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, iniciando con la colocación de 5 CMS de cama de arena debidamente compactada. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación, y el asiento de arena estará limpio y húmedo antes de colocar el mortero. 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 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. Se incluye el compactado de la cama de arena de 5 CMS de espesor.

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	321
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F026018	Actividad:	DADO DE CONCRETO 40X40X60 (PARAL TUBO LIVIANO)	Unidad:	UNID	Item	322
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 40x40x60 Cms para el paral A de la Cancha de Baloncesto con una proporción 1:2:2. 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. Este dado incluye la porción de tubería de HG de 2 1/2" que sirve para anclar los párales de la cancha de baloncesto. Los dados de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua. Incluye la porción de tubo de HG de 2 1/2" que se introduce en el dado para anclar el paral de la cancha de baloncesto.

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:	F026019	Actividad:	DADO DE CONCRETO 55X40X60 (PARAL TUBO LIVIANO,C.S	Unidad:	UNID	Item	323
-------------------	---------	------------	---	---------	------	------	-----

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un Dado de Concreto de 55x40x60 Cms para el paral A de la Cancha de Baloncesto con una proporción 1:2:2. 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. Este dado incluye la porción de tubería de HG de 2 1/2" que sirve para anclar los párales de la cancha de baloncesto. 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. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que las paredes del zanjo y/o de la cimentación de mampostería sirven de soporte / cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua. Incluye la porción de tubo de HG de 2 1/2" que se introduce en el dado para anclar el paral de la cancha de baloncesto.

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: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F091011	Actividad:	LOSA CONC. CAN. BALON. C/ACERO TEMP. #2 @35 A.S.	Unidad:	M2	Item	324
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de concreto con un espesor de 0.10 mts. armada con varilla No. 2 a cada 35 cms en ambos sentidos: longitudinal y transversal. Para autorizar el fundido de la losa, la capa de material selecto deberá estar debidamente compactada y el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. 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. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero y materia extraña, recubiertas con aceite para moldes. 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). 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 rugosa según los requerimientos de la cancha, 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.).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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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. Se considera la madera para encofrado en esta actividad. Se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Losa de concreto para cancha de baloncesto 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.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F130003	Actividad:	CURADO DE LOSA	Unidad:	M2	Item	325
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en el curado de Losa por medio de rociaduras frecuentes de agua en la superficie cubierta con aserrín.-El agua para curado del hormigón debe ser limpia, libre de aceites, álcalis, ácidos, sales, azúcar, materia orgánica. El procedimiento de curado será: 1) Después de fraguado del concreto se colocará aserrín húmedo en toda la superficie fundida. 2) Un peón se encargará por un período de 7 días de rociar la superficie con agua para mantener su condición húmeda.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera el curado con aserrín y agua. El aserrín deberá ser retirado y aglomerado para su posterior acarreo como material de desperdicio.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por curado de 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F091009	Actividad:	PARALES DE TUBO HG LIVIANO DE 2-1/2"	Unidad:	UNID	Item	326
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de los parales para la cancha de baloncesto de tubería de HG de 2 1/2" de acuerdo a medidas establecidas en plano FHIS.- Los tubos de HG de 2 1/2" deberán pintarse con anticorrosivo color negro a dos manos.- Las uniones se harán con soldadura autógena utilizando electrodos 6013, todas la uniones deberán pulirse de manera que parezca una estructura monolítica, no se permitirán sobresaltos mayores de 3mm.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera tubo de HG de 2 1/2" para la construcción del paral de la cancha multi-basket, con dos manos de pintura anticorrosiva. Se considera la mano de obra necesaria para su fabricación en sitio utilizando para ello una soldadora eléctrica. Si en el sitio del proyecto no existe energía eléctrica se deberá pagar el generador para la soldadora, como ítem aparte.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por paral de tubo de HG de 2 1/2" para cancha de baloncesto 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, transporte, colocación y acabado paral así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F009001	Actividad:	TABLERO DE MACHIHEMBRE/ANGULO HIERRO DE 1.2X1.8m CON ARO, P/CANCHA	Unidad:	UND	Item	327
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en construcción de tablero de machihembre/angulo de hierro y aro de varilla 3/4" para la cancha de baloncesto de acuerdo a diseño y medidas establecidas en plano FHIS.- Tanto el Angulo de 1x1x1/8" como la placa metálica y la varilla de 3/4" para el aro deberán pintarse con anticorrosivo color negro a dos manos.-Las uniones del angulo se harán con soldadura autógena utilizando electrodos 6013, todas la uniones deberán pulirse de manera que parezca una estructura monolítica.- Las uniones entre la madera y el metal se harán con pernos del tamaño especificado en el diseño. Se utilizará madera cepillada curada y madera de machihembre de 1" cepillada y curada ambas de primera. El tablero deberá pintarse de color blanco a dos manos. El aro de varilla de 3/4" deberá doblarse en frío formando un círculo del diámetro establecido en planos.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se consideran los materiales y la mano de obra necesaria para su fabricación en taller y su instalación en sitio utilizando para ello una soldadora eléctrica. Si en el sitio del proyecto no existe energía eléctrica se deberá pagar el generador para la soldadora, como ítem aparte.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por tablero de machihembre y angulo de hierro para cancha de baloncesto 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, transporte, colocación y acabado paral así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F130008	Actividad:	JUNTA ASFALTICA PARA LOSA (ESPESOR 15 CMS)	Unidad:	ML	Item	328
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una Junta Asfáltica para losa de concreto con un espesor de 0.15 mts. En las juntas por contracción y/o construcción se utilizará un relleno con tapagoterías, si así lo especifica el técnico Evaluador del proyecto y/o el diseño del proyecto en los planos del mismo. Para la colocación de este tipo de relleno se utilizará espátula de 6 pulgadas y mano de obra no calificada: Ayudante. Se limpiarán los restos de material que puedan adherirse a los bordes de la junta y la misma quedará a nivel con la losa siguiente.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera tapagoterías de uso comercial para rellenar las juntas de losa con un espesor de 15 cms, colocada por mano de obra no calificada (Ayudante: 0.025 JDR/ML). La espátula se paga como herramienta menor.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por junta asfáltica para losa 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F091005	Actividad:	MARCADO DE CANCHA	Unidad:	GLOBA	Item	329
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	--------------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en el marcado de la cancha de baloncesto de acuerdo a plano de detalles FHIS. Se utilizará pintura de aceite en colores blanco y naranja. Se procederá de la siguiente forma: 1) Se marcarán las líneas con yeso ó crayolas de acuerdo a planos: 3" de ancho. 2) Se colocará cinta de papel adhesiva (masking tape) a ambos lados de la línea para evitar que la pintura se riegue. 3) Se procederá a pintar las líneas con brocha de 4". Una vez seca la pintura se quitará la cinta adhesiva.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera que para el marcado de cancha se utilizará pintura de aceite para paredes, cumpliendo las especificaciones propias de este material. Se considera un solo uso para la cinta adhesiva. Este trabajo requiere mano de obra calificada (Pintor 3 días) y no calificada (Ayudante 3 días).

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por marcado de cancha de baloncesto 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, transporte, colocación y acabado para 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:	F011012	Actividad:	LIMPIEZA FINAL	Unidad:	M2	Item	330
--------------------------	----------------	-------------------	-----------------------	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Este trabajo consistirá en la limpieza del final de áreas interiores y exteriores como corredores. - 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.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

No requiere mano de Obra Calificada (Peón 0.021 JDR) y Herramienta menor 5%. No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse por Limpieza de Áreas Interiores y exteriores 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, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Código Actividad:	F013003	Actividad:	TRAZADO Y MARCADO	Unidad:	M.L.	Item	331
--------------------------	----------------	-------------------	--------------------------	----------------	-------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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:	F014012	Actividad:	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	Unidad:	M3	Item	332
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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	333
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F021001	Actividad:	CIMENTACION MAMPOSTERIA CON 5 CM. DE CAMA ARENA	Unidad:	M3	Item	334
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

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 sobre una base de 5 CMS de arena. 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, iniciando con la colocación de 5 CMS de cama de arena debidamente compactada. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación, y el asiento de arena estará limpio y húmedo antes de colocar el mortero. 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 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. Se incluye el compactado de la cama de arena de 5 CMS de espesor.

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	335
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

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:	F071019	Actividad:	PISO DE CONC. PARA ACERA E=8CMS #2 A 20 CMS	Unidad:	M2	Item	336
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de un firme de Concreto de 8 cms con proporción 1:2:2. reforzado con varilla de 1/4" lisa espaciada a cada 20 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.

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 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:	F011019	Actividad:	LIMPIEZA FINAL DE EXTERIORES (CORREDORES/ACERAS)	Unidad:	M2.	Item	337
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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:	F210002	Actividad:	ACOMETIDA ELÉCTRICA AÉREA CABLE TRIPLEX N°2	Unidad:	M.	Item	338
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

INSTALACION DE ACOMETIDA AEREA UTILIZANDO CABLE N°2

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

SE CONSIDERA EL COSTO TOTAL DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OPERACIONES CONEXAS NECESARIAS PARA SU INSTALACION

Criterios de Medición y Pagos

SE MIDE POR METRO DE ACOMETIDA. SE PAGA POR METRO DE ACOMETIDA SUMINISTRADA E INSTALADA EN OBRA, APROBADA POR LA SUPERVISIÓN

Código Actividad:	E2100021	Actividad:	ACOMETIDA ELECTRICA CABLE THHN #2, TUBERIA 1-1/4	Unidad:	ML	Item	339
--------------------------	-----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería PVC eléctrica de 1-1/4", cableado con 3 cables # 2, 1 cable # 4 y . Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja de registro y conectores remachados y completamente aislados. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

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

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

Código Actividad:	F219005	Actividad:	BASE PARA CONTADOR (200 AMPERIOS)	Unidad:	UND	Item	340
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la base de contador, con su respectiva varilla de 6' de cobre.

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 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:	F214006	Actividad:	ACOMETIDA ELECTRICA AEREA CABLE TRIPLEX #6	Unidad:	ML	Item	341
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	-----------	-------------	------------

Descripción

Instalación de la línea de alimentación al edificio en construcción, desde el poste inmediato ubicado en la calle hasta la mufa que se ubica para conectar a la base del contador. Debe conectarse a la línea principal de servicio correctamente utilizando conectores apropiados que garanticen la transmisión de energía.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se consideran los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de la actividad, en distancia promedio de 20 metros

Criterios de Medición y Pagos

se pagará por metro lineal de obra ejecutada, ordenada y aprobada por el supervisor.

Código Actividad:	F283058	Actividad:	ASTA DE BANDERA TIPO 2 (PROMINE)	Unidad:	UND	Item	342
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Este trabajo consistirá en la construcción de un Asta de Bandera Tipo 2 (PROMINE) de acuerdo a plano de detalles. Incluye Excavación, cimentación de mampostería mortero 1:5, dado de concreto 1:2:2 armado, base circular con 3 gradas, tubo de HG de 2 1/2" con Punta de Asta de hierro forjado, 6 pines de fijacion de var.#3, Al tubo de Hg. se le soldarán 3 argollas galvanizadas. El acabado de los escalones es boleado y martelinado en concreto. y varilla #3 en cada escalon.

Se considera la excavacion para la cimentacion, concreto sera de 1:2:2, mortero de 1:5, el acabado es de concreto boleado y martelinado pero no pintado. Se considera que las argollas van soldadas al tubo de hg al igual la varilla #3 para los pines de fijacion y amarre.- No se considera pintura en el asta de HG de 2 1/2".

MEDICION: La cantidad a pagarse por asta de bandera 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, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

Código Actividad:	F502010	Actividad:	MESA - CATEDRA (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	343
--------------------------	----------------	-------------------	------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Código Actividad:	F502009	Actividad:	SILLA - CATEDRA (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	344
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

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

Usuario: LICITACIONES

Fecha De Impresión: 15/02/2019 03:52:34p.m.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F503034	Actividad:	MESA TRIPERSONAL 0 - 3 GRADO (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	345
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

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

Código Actividad:	F506018	Actividad:	SILLA METALICA DE 0 a 3 GRADO(SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	346
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

<u>Descripción</u>	<u>Criterios De Cálculos del Análisis de Costos</u>	<u>Criterios de Medición y Pagos</u>
<p>La actividad consiste en el Suministro de Silla metálica con las siguientes especificaciones, Utilizar estructura metálica principal de tubo industrial circular de 1" de diámetro, Cal. 16 y los refuerzos en las patas serán de Tubo circular industrial de 3/4" de diámetros exterior, cal 16. Se cubrirá la estructura metálica de pintura anticorrosiva y de pintura para metal ambas a dos manos y aplicada con compresor de aire, la soldadura sera de tipo punto y tipo cordón usando electrodos #6011, La Soldadura deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asiento y respaldar serán de PLYWOOD de 3/4" o de masera de primera calidad deberán de lijarse y barnizarse, la sujeción de estos elementos a la estructura de metal serán con pernos pasados con tuerca y cabeza redonda de 2" cubierto por tapones, el acabado para la superficie del asiento y el respaldar sera en laca poliuretano en todas las caras a dos manos, Las aristas en todo los casos serán redondeadas y pulidas de acuerdo a los radios. Se colocara casquillos o regatones de hule para las patas. Se incluirá pintado de logo FHIS. Los detalles constructivos serán el indicado en los planos.</p>	<p>Se considera en esta actividad de suministro todos los materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario para la realización de la misma.</p>	<p>Las especificaciones y medidas de acuerdo a los planos, se paga por unidad, que consiste en sillas metalicas de 0 - 3 grado, construidas de acuerdo a planos FHIS, ordenadas y aceptadas por el supervisor</p>

Código Actividad:	F503033	Actividad:	MESA BIPERSONAL 4 - 6 GRADO (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	347
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	------------	-------------	------------

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

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Utilizar estructura principal de tubo circular industrial de 1"cal. 16 (patas de perfil) y refuerzo secundario de tubo industrial de 3/4"cal. 16, 6 Tornillos autoroscante de 1" para la sujeción del tablero cubierto con tapones, parrilla para portalibros sera de malla electrosoldada sobre los tubos 3/4" llevara masilla en todos los puntos de soldadura, gancho para porta mochila sera de fierro trefilado 3/16", pintura anticorrosiva y pintura para metal a dos manos en todas las piezas metálicas aplicar con compresor de aire, se utilizara soldadura tipo punto y tipo cordón preferiblemente soldadura tipo MIG, tablero de PLYWOOD 3/4" o 19mm de primera calidad acabado con laca en todas las caras a dos manos, Las aristas en todos los casos serán redondeados y pulidos de acuerdo a los radios. En los extremos de las patas se colocaran casquillos de hule o regatones plásticos de alta resistencia. La Soldadura deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Asegurando el correcto funcionamiento del de las gavetas y llavin. Los detalles constructivos serán el indicado en los planos.

Se consideran todos los materiales, mano de obra y equipo necesario para la realización de esta actividad de suministro,

Las especificaciones y medidas de acuerdo a los planos, se paga por unidad, que consiste en mesas bi-personales para 4 - 6 grados, construidas de acuerdo a planos FHIS, ordenadas y aceptadas por el supervisor

Código Actividad:	F506019	Actividad:	SILLA METALICA DE 4 a 6 GRADO(SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	348
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

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

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

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

Criterios de Medición y Pagos

Las especificaciones y medidas de acuerdo a los planos, se paga por unidad, que consiste en sillas metalicas de 4 -6 grado, construidas de acuerdo a planos FHIS, ordenadas y aceptadas por el supervisor

Código Actividad:	F505007	Actividad:	PUPITRE UNIPERSONAL METALICO (SUMINISTRO)	Unidad:	UND	Item	349
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Criterios de Medición y Pagos

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Utilizar estructura metálica principal de tubo circular de 1" CAL. 1/16" y Tubo de 1/2" Para armar el portalibros, se cubrira la estructura metalica de pintura anticorrosiva y de pintura de aceite para metal ambas a dos manos y aplicada con compresor de aire, la soldadura sera de tipo punto y tipo cordon usando electrodos #6011, todas las piezas de PLYWOOD de 1/2" de primera calidad deberán de lijarse y barnizarse, se colocara casquillos o regatones de hule para las patas. La Soldadura deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos. Se incluirá pintado de logo FHIS en los. Los detalles constructivos serán el indicado en los planos.

Se consideran todos los materiales, mano de obra y equipo necesario para la realización de esta actividad, la madera debe ser de buena calidad sin nudos y sin resina que no este picada.

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

Código Actividad:	F501004	Actividad:	ARMARIO METALICO DOS PUERTAS DE 2x0.90x0.40 m	Unidad:	UND	Item	350
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

Deberá Ser Fabricada En Metal De 1/32", Acabado En Esmalte De Secamiento Al Horno, Con Dos Puertas Abatibles Y Llavin. Dimensiones 2x0.90x0.40 (h X L X A)

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

Se considera en el precio del suministro el valor de transporte y cualquier otro recargo que afecte el precio del mismo. Considerar las especificaciones y medidas PROMINE anexas en los documentos y planos del Proyecto.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION: La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos o suministradas 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, transporte, 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:	F504008	Actividad:	LIBRERO METALICO	Unidad:	UND	Item	351
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-------------	------------

Descripción

LIBRERO METALICO DE 1.00X1.80X0.30m. ESTRUCTURA DE SOPORTE DE TUBO INDUSTRIAL DE 1" , ESTRUCTURA INTERIOR DE TUBO INDUSTRIAL DE 3/4", FORRADO DE LAMINALISA DE ACERO DE 1/16".

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

LIBRERO PINTADO CON ANTICORROSIVO ROJO Y PINTURA DE ACEITE CON PISTOLA, SE DOBLA LAS LAMINAS EN TODOS SUS REMATES EN FORMA DE CANAL

Criterios de Medición y Pagos

MEDICION Y PAGO : POR UNIDAD

Código Actividad:	F507008	Actividad:	TRANSPORTE CAMION DE 100 CARGAS	Unidad:	VIAJE	Item	352
--------------------------	----------------	-------------------	--	----------------	--------------	-------------	------------

Descripción

La actividad consiste en la utilizacion de un camion de 100 cargas para el transporte de materiales asi como de mobiliario y casetas para letrinas. Las actividades anteriores se ejecutaran de manera que el material asi como el mobiliario y caseta quede libre de daños.

Criterios De Cálculos del Análisis de Costos

La actividad incluye la mano de obra necesaria para la carga y descarga, así como la utilización de un camión de 100 cargas.

Criterios de Medición y Pagos

MEDICIÓN : Se medirá por viaje. La cantidad a pagarse será el costo total viaje al sitio de proyecto. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

Reporte De Especificación De Actividades Por Proyecto

Código Proyecto: 107248

Proyecto: REPARACIÓN CEB FRANCISCO MORAZAN

Código Actividad:	F283046	Actividad:	FOTOCOPIAS DE EXPEDIENTE	Unidad:	UND	Item	353
--------------------------	----------------	-------------------	---------------------------------	----------------	------------	-------------	------------

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.

Código Actividad:	F280005	Actividad:	ROTULO METALICO PINTADO IDECOAS-FHIS(2.44X2.00 m)	Unidad:	UNID.	Item	354
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	--------------	-------------	------------

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	355
--------------------------	----------------	-------------------	---	----------------	--------------	-------------	------------

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 SUPERVISION

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, DICHS 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