



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROYECTO: DEMOLICIÓN, DERROCAMIENTO Y RETIROS DE INFRAESTRUCTURAS POR EMERGENCIA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA CEM AUSTROGAS.

1.- OBRAS PRELIMINARES

Código 500008: Cerramiento provisional de zinc h=3.0m, suministro y colocación

DESCRIPCIÓN: Este rubro comprende los trabajos relacionados al levantamiento de un cerramiento provisional construido de planchas de zinc de h= 3m., alrededor del edificio administrativo ubicado en la planta de envasado de la ciudad de Cuenca con la finalidad de generar una zona de uso restringido solo por personal del contratista y técnicos de la contratante, y evitar el ingreso de personas particulares, y sobre todo que la materialidad proteja de cualquier emisión de gas al ser un planta de alto riesgo.

PROCEDIMIENTO: El cerramiento estará compuesto por elementos de madera y zinc, debidamente asegurado al piso para mantener su estabilidad durante el tiempo que dure la construcción. Será construido siguiendo las órdenes del fiscalizador, tendrá una puerta de acceso y una altura no menor a 3m.

Unidad: Metro lineal (ml).

Materiales mínimos: Zinc, playwood para cerramiento, tiras y pingos.

Equipo mínimo: Herramienta menor

Mano de obra: Maestro mayor, peón, albañil.

MEDICIÓN Y PAGO: Para su cuantificación su pago se realizará por metro lineal ml.

2.- DESMONTAJE, DEMOLICION Y DERROCAMIENTO DE ELEMENTOS

Código 500002: Desmontaje de cubierta metálica

El objetivo de éste rubro será el retirar la cubierta y estructura de la edificación según las áreas determinadas en planos, las hojas de galvalumen o zinc y la estructura metálica, con su respectivo desalojo. El constructor garantizará que el retiro de la cubierta y estructura será un proceso ordenado y de cuidado, en el que no se produzcan daños a la estructura de cubierta si se conservare o al inmueble en general, tratando de recuperar la mayor cantidad de elementos para su reutilización.

Unidad: Metro cuadrado (M2.)

Equipo mínimo: Herramienta menor, amoladora.

Mano de obra mínima calificada: Peón, Albañil.

Código 500002 Demolición de losa de piso

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Las demoliciones deben ejecutarse las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

Unidad: la de medida de pago será por unidad (M2) de demolición de piso.

Equipo mínimo: Herramienta menor, minicargadora con martillo hidráulico

Mano de obra mínima calificada: Peón, Albañil, operador de martillo Hidráulico, Maestro principal.

Código 500012 Derrocamiento de losas de hormigón armado

Se entenderá por derrocamiento de estructuras de hormigón, el conjunto de operaciones que tendrá que ejecutar el Constructor, para deshacer, desmontar y/o dismantelar las estructuras y/o parte de las mismas hasta las líneas que señale el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero Fiscalizador.

Se realizará con las herramientas y equipo adecuados, las estructuras a ser derrocada será la definida en el proyecto o la autorizada por la Fiscalización. Como parte del derrocamiento deberá considerarse el retiro todo tipo de las instalaciones o implementos existentes en dichas estructuras. Al momento del derrocamiento se deberá tener mucho cuidado con afectar cualquier tipo de instalaciones, luminarias, pisos, ventanas, etc. adyacentes al área de trabajo.

Se medirá al centésimo y se cuantificará en metros cúbicos efectivamente derrocados y aceptados por el Fiscalizador, estos precios y pagos constituirán la compensación total por la ejecución del rubro, así como herramientas y operaciones conexas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos en este rubro. Las cantidades medidas en la forma indicada en el numeral anterior se pagarán a los precios unitarios especificados para el rubro designado y que consten en el contrato.

UNIDAD: Metro cúbico (m3)

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Herramientas varias, martillo neumático, Amoladora

MANO DE OBRA CALIFICADA: Peón, Albañil, operador de martillo Hidráulico, Maestro principal.

Código 500011 Derrocamiento de columnas de hormigón armado.

Este trabajo consiste en el derrocamiento de elementos de hormigón que trabajan a esfuerzos de compresión denominados columnas en las áreas determinadas por fiscalización o las indicadas en los planos y su desalojo a lugares determinados por fiscalización.

PROCEDIMIENTO Se realizará con las herramientas y equipo adecuados, las estructuras a ser derrocada será la definida en el proyecto o la autorizada por la Fiscalización. Como parte del derrocamiento deberá considerarse el retiro todo tipo de las instalaciones o implementos existentes en dichas estructuras. Al momento del derrocamiento se deberá tener mucho cuidado con afectar cualquier tipo de instalaciones, luminarias, pisos, ventanas, etc. adyacentes al área de trabajo.

MEDICIÓN Y PAGO Se medirá al centésimo y se cuantificará en metros cúbicos efectivamente derrocados y aceptados por el Fiscalizador, estos precios y pagos constituirán la compensación total por la ejecución del rubro, así como herramientas y operaciones conexas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos en este rubro.

Las cantidades medidas en la forma indicada en el numeral anterior se pagarán a los precios unitarios especificados para el rubro designado y que consten en el contrato.

UNIDAD Metro cúbico (m3)

MATERIALES MÍNIMOS Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Herramientas varias, martillo neumático, Amoladora

MANO DE OBRA CALIFICADA: Peón, Albañil, operador de martillo Hidráulico, Maestro principal.

Código 500015 Demolición de mampostería de ladrillo

Este trabajo consiste en el derrocamiento de paredes o mamposterías de ladrillo en las áreas determinadas por fiscalización o las indicadas en los planos y su desalojo a lugares determinados por fiscalización.

PROCEDIMIENTO Se realizará con las herramientas y equipo adecuados, el retiro de los ladrillos,, serán debidamente retirados y transportados a los lugares que indique el Fiscalizador, para su posterior cargado y desalojo.

MEDICIÓN Y PAGO Se medirá al centésimo y se cuantificará en metros cuadrados efectivamente derrocados y aceptados por el Fiscalizador, estos precios y pagos constituirán la compensación total por la ejecución del rubro, así como herramientas y operaciones conexas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos en este rubro. Las cantidades medidas en la forma indicada en el numeral anterior se pagarán a los precios unitarios especificados para el rubro designado y que consten en el contrato.

UNIDAD: Metro cuadrado (m2)

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Herramientas varias, martillo neumático

MANO DE OBRA: Peón, Albañil, operador de martillo Hidráulico, Maestro principal.

Código 500003 Desmontaje de cielo raso.

Este ítem se refiere al desmonte de todos los elementos que constituyen el cielo raso como son las láminas o listón de madera, perfiles y demás accesorios que lo constituyen, incluyendo el retiro de los escombros o residuos generados.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- En caso de haber lámparas o bombillos en el cielo raso, se deben retirar posteriormente a la demolición de este.
- Suspender y retirar las instalaciones eléctricas.
- Retirar con las orejas o saca clavos del martillo el ángulo de terminación del cielo raso en caso de que esté, este hecho en listón machihembrado.
- Retirar con las orejas o saca clavos del martillo el primer listón machihembrado haciendo palanca para poder retirar la beta macho de la beta hembra.
- Luego de retirar cada listón como se mencionó anteriormente, si la interventoría lo requiere se retira la estructura desanclando los perfiles del muro y de los tensores en madera que sostiene la estructura.
- En caso de que el listón retirado quede en condiciones buenas se procede a almacenar para una posible reutilización

UNIDAD: Metro cuadrado (m2)

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Herramientas varias, taladro

MANO DE OBRA: Peón, Instalador de revestimiento, Maestro principal.

Código 500006 Desmontaje de aparatos e instalaciones sanitarias y eléctricas

Se ha previsto este rubro para proceder al retiro de cualquier elemento sanitario y eléctrico colocado anteriormente y que no esté de acuerdo al proyecto, a fin de permitir el desarrollo del mismo según los planos de detalle. Cabe indicar que las piezas retiradas y elementos eléctricos deberán ser transportadas a la bodega, de modo que se prohíbe su reutilización en esta obra. **PROCEDIMIENTO** Se realizará con las herramientas y equipo adecuados, las piezas a ser retiradas será definido en el proyecto o previo a la autorización dada por la Fiscalización. Al momento del retiro se deberá tener mucho cuidado con afectar cualquier tipo de instalaciones, luminarias, pisos, ventanas, cielo raso, etc. adyacente al área de trabajo. Además deberán quedar clausuradas todas las redes de

agua potable y desagües que servían a dicha pieza sanitaria. **MEDICIÓN Y PAGO** Se pagará por unidad retirada.

UNIDAD: global

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Herramientas varias,

MANO DE OBRA: Plomero/Electricista, Maestro principal, Peón.

Código 500005 Desmontaje de piso de madera

Se ha previsto este rubro para proceder al retiro de pisos de madera colocado anteriormente y que no esté de acuerdo al proyecto, a fin de permitir el desarrollo del mismo según los planos de detalle. Cabe indicar que las piezas de madera retiradas deberán ser transportadas a la bodega, de modo que se prohíbe su reutilización en esta obra. **PROCEDIMIENTO** Se realizará con las herramientas y equipo adecuados, las piezas a ser retiradas serán definido en el proyecto o previo a la autorizada dada por la Fiscalización. Al momento del retiro se deberá tener mucho cuidado con afectar cualquier tipo de instalaciones, luminarias, pisos, ventanas, cielo raso, etc. adyacente al área de trabajo. Además deberán quedar clausuradas todas las redes de agua potable y desagües que servían a dicha pieza sanitaria. **MEDICIÓN Y PAGO** Se pagará por unidad retirada.

UNIDAD: m2.

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Herramientas varias,

MANO DE OBRA: Maestro principal, Peón.

Código 500007 Desmontaje de puertas y ventanas

Consiste en los trabajos destinados al retiro de ventanas y puertas que no se encuentren de acuerdo al proyecto o que interfieran en la correcta ejecución del mismo. Para el efecto se utilizarán herramientas manuales como cinceles, combos, puntas, barretas o similares, taladro, Será responsabilidad del contratista reponer elementos derrocados por error o sin necesidad. **PROCEDIMIENTO** Para proceder a retirar las ventanas, se efectuará basándose en los planos respectivos. El constructor informará en el libro de obra, el retiro de las ventanas, y previo visto bueno de fiscalización por escrito, continuará hasta su terminación. Si se encontraran desajustes en la cantidad de ventanas, respecto de la cantidad que consta en planos, el Constructor deberá consultar al Fiscalizador y proseguir los trabajos sólo con su visto bueno o recomendaciones. **MEDICIÓN Y PAGO** El fiscalizador contara el número de ventanas a retirar, para su posterior pago.

UNIDAD: m2.

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Herramientas varias,

MANO DE OBRA: Maestro principal, Peón.

Código 500014 Cargado de material con retroexcavadora

En este ítem se describe el cargado de material, para cuyo efecto se utilizarán métodos mecánicos como retroexcavadora, por ejemplo. **PROCEDIMIENTO** Una vez que se ha acopiado el material producto de las excavaciones y/o demoliciones, se procederá a cargarlo mecánicamente para su posterior transporte y disposición en botadero autorizado. No se dejarán acumular cantidades de material de desalojo que interfieran con la ejecución de otros rubros o que puedan contribuir con la contaminación o causar molestias en general. **MEDICIÓN Y PAGO** Las mediciones para la determinación de volúmenes de cargado se harán a partir de los perfiles del terreno original en el momento antes de iniciar los trabajos de excavación, hasta los niveles establecidos en los diseños adicionando a éstos un porcentaje de esponjamiento que lo establecerá el fiscalizador de acuerdo al tipo de suelo cargado.

UNIDAD: m².

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Retroexcavadora

MANO DE OBRA: Maestro principal, Peón, Operador de Retroexcavadora.

Código 500009 Transporte de materiales hasta 60 km, incluye pago en escombrera, carga y descarga

En este ítem se describe el transporte de material cargado para su disposición a botadero autorizado. El transporte se hará en volquetas. **PROCEDIMIENTO** Una vez cargado el material en las volquetas, se procederá a transportarlo a un lugar autorizado por fiscalización, donde se lo dispondrá adecuadamente. El recorrido máximo es de 60 Km. pasado los cuales se preverá el pago de un sobreacarreo. **MEDICIÓN Y PAGO** Se pagará por metro cúbico de material transportado, en el cual se incluye el pago por disposición de material en la escombrera autorizado.

UNIDAD: m³.

MATERIALES MÍNIMOS: Ninguno.

EQUIPO MÍNIMO: Volqueta 8m³, Retroexcavadora, herramienta manual

MANO DE OBRA: Maestro principal, Peón, Operador de Retroexcavadora, Chofer.

3. CONFORMACION DE PLATAFORMA

Código 500009 Conformación y compactación de mejoramiento con equipo pesado e=0.2m

Consiste en la preparación de la plataforma, y compactación, luego del proceso de demolición, mediante la utilización de equipo mecánico liviano como pueden ser planchas vibratorias o rodillos lisos. **PROCEDIMIENTO** La compactación se efectuará hasta obtener un peso volumétrico seco igual o mayor al 95% de la densidad máxima obtenida según ensayos, hasta lograr que la plataforma quede perfectamente conformada y compactada de acuerdo a las cotas y secciones especificadas en los planos. si la consistencia en ciertas zonas es tal, que impide el trabajo adecuado en el tendido de la capa de subrasante mejorada, antes de ésta deberá ser colocado un piedraplén, cuyo material tendrá un tamaño máximo de 10cm. Al igual que su espesor, el mismo que será compactado hasta lograr su penetración en el estrato de sedimentos finos. La plataforma acabada deberá ser mantenida en las mismas condiciones de aceptación, hasta que se coloque sobre ésta la capa de sub-base. **MEDICIÓN Y PAGO** La conformación de subrasante será medida en metros cuadrados efectivamente ejecutados y aceptados por el fiscalizador como apta para colocar sobre ésta la estructura diseñada.

UNIDAD: m³.

MATERIALES MÍNIMOS: mejoramiento

EQUIPO MÍNIMO: Retroexcavadora, herramienta manual, Rodillo liso.

MANO DE OBRA: Maestro principal, Peón, Operador de Retroexcavadora, Operador Rodillo.

Ing. Andrés Valdiviezo Q.

Asesor Técnico

CEM Austrogas