

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

División de Servicios – Sección Mantenimiento

Construcción Cerramiento varios sectores del Campus Universitario

Especificaciones Técnicas

Pereira, septiembre de 2009

ESPECIFICACIONES

1 - SECTOR CANCHA DE FÚTBOL – SISTEMAS

1.1 PRELIMINARES

1.1.1 Campamento en guadua, esterilla y teja de cartón negro

Para la ejecución de la obra se hace necesaria la construcción de un campamento provisional, que permita el almacenaje de herramientas, materiales, cemento y a su vez, se utilice para el cambio de ropa de los obreros.

Dicho campamento deberá construirse en guadua, esterilla, teja de cartón negro y una puerta con candado.

En el sitio de almacenamiento del cemento se deberá construir una cama en madera, que aisle el cemento de la superficie del suelo, a fin de no recibir humedad.

La ubicación del campamento deberá definirse previamente con el Interventor.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de estructura y paredes en guadua y esterilla y cubierta en teja de cartón.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por materiales, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.1.2 Localización y replanteo

Consiste en la ubicación y trazado exacto de las obras que se van a ejecutar, de acuerdo con los planos suministrados al Contratista, siguiendo las referencias del proyecto y con la aprobación del Interventor, de modo que ocupen la posición indicada con relación a los elementos existentes (pavimentos, andenes, sardineles, construcciones, etc.). Además de establecer los distintos niveles exteriores.

La localización y el trazado se ejecutarán basándose en los planos y en los elementos existentes, requiriendo exactitud en las medidas.

Medida y forma de pago: La forma de pago será el metro lineal (ML) de cerramiento localizado y replanteado.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por materiales, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.1.3 Cinta de señalización incluye poste de madera o guadua

Antes de iniciar las obras motivo de esta contratación, se deberá realizar un cerramiento con postes en guadua o en madera embebidos en dados de concreto y cinta de seguridad en la zona de trabajo, además de colocar avisos de prevención y peligro.

Debido al flujo vehicular y peatonal que recibe dicho sector, se debe hacer énfasis en las medidas de seguridad para evitar accidentes.

Si en el momento de realizar los trabajos se considera que se debe cerrar parte de la vía y prohibir el paso vehicular por las horas o los días que en consenso con el interventor se consideren necesarios, se deberá coordinar dicha prohibición con el jefe de mantenimiento de la UTP, a fin de tomar las medidas de seguridad por parte de la celaduría.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ML), los cuales comprenden la totalidad del área nueva a construir y un área adicional para movimiento de obreros y materiales. En el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

1.1.4 Excavación manual 0 - 2m

Se entiende como material común o tierra, todos aquellos materiales para cuya remoción solo sea necesario utilizar picas, palas o equipo normal de excavación no siendo indispensable el uso de explosivos. En dichos suelos se clasifican las arenas, los limos, arcillas, capa vegetal o cualquiera de sus mezclas formadas por agregación natural, con piedras sueltas de diámetro no mayor de 25 centímetros. También se considerará dentro de esta clasificación, cualquier material que no pueda catalogarse como conglomerado o roca.

Se entiende excavación de 0 a 2 metros, aquella que se hace a una profundidad menor de dos metros medidos desde la superficie original del terreno excavado.

Todas estas operaciones se harán por medio manual.

El Contratista deberá ejecutar a sus expensas todas las obras provisionales y trabajos que sean necesarios para desaguar y proteger contra inundaciones la zona de construcción.

Medida y forma de pago: La medida de las excavaciones se tomará para efectos del pago como el volumen en metros cúbicos (M3) medido entre el perfil original del terreno y las líneas de pago mostradas en los planos o aprobadas por el interventor.

El pago correspondiente para las excavaciones, remoción de derrumbes y para cargue, retiro y disposición de sobrantes, se hará según los volúmenes medidos como se ha indicado anteriormente y de acuerdo con los precios unitarios correspondientes establecidos por el contratista para tal fin en la relación de precios de su propuesta.

Los precios unitarios para excavaciones y remoción de derrumbes deberán incluir los costos de equipo, herramientas, materiales, explosivos, mano de obra, administración, dirección, utilidad del Contratista y demás costos necesarios para localizar, descapotar, extraer, derrumbar, entibar, acodalar, bombear, drenar y realizar cualquier otro trabajo que sea necesario para mantener las excavaciones en un estado adecuado durante la construcción, incluyendo la protección de los taludes de la excavación según los métodos mencionados.

El Contratista no recibirá ningún pago por concepto de la sobre-excavación que resultare en las operaciones bien sea por las condiciones del terreno, por la acción de los agentes naturales de construcción, o por cualquier otra causa.

La remoción, cargue, transporte y disposición de material excavado debe hacerse en áreas aprobadas y aceptadas por el Interventor.

1.1.5 Retiro de cerramiento existente con postes de concreto, incluye demolición concreto de fijación postes

Consiste en el desmonte de los cerramientos existentes en cualquier material. Para los cerramientos en poste y alambre de púa, se incluye en esta actividad, la demolición del concreto de fijación de los postes y el retiro del alambre de púas, enrollándolo para que pueda ser reutilizado por la Universidad, posteriormente, deberán ser trasladados sitio indicado por el Interventor.

Para el retiro de los postes, se deberá excavar en la base de cada poste de concreto, hasta despejarlo en su totalidad y de tal manera que permita su retiro y traslado al sitio que indique el interventor, dentro de los predios de la universidad.

El traslado, se deberá hacer teniendo cuidado de no fracturar los postes ni desportillarlos.

Los postes que a juicio del interventor no sean reutilizables, deberán retirarse de la universidad y su retiro se pagará en ítem correspondiente.

Medida y forma de pago: La forma de pago será el metro lineal (ML) de desmonte de cerramiento.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por materiales, mano de obra, equipo y demás costos directos e indirectos que la actividad demande.

1.1.7 Retiro de sobrantes y limpieza

El material sobrante o inadecuado deberá ser retirado de la zona de las obras por el Contratista, por su cuenta y riesgo. Los materiales provenientes de las demoliciones, se retirarán a los lugares indicados por el interventor dentro de la obra para luego ser cargados y destinados a otros sitios.

El Contratista deberá disponer del equipo adecuado para el cargue, transporte y disposición de estos sobrantes.

Medida y forma de pago: La unidad de medida y pago será en metros cúbicos (M3) y deberá incluir la herramienta, equipos y mano de obra para los trabajos necesarios para la ejecución de este ítem.

1.2 ANDEN Y CERRAMIENTO

1.2.1 Anden en concreto de 3000psi, e=0.10m, incluye excavación y afirmado e= 0.15m

Esta especificación se refiere a la construcción de andenes o circulaciones peatonales en concreto simple de 3000psi (210kg/cm²) de 0.10m de espesor. Éstos estarán localizados en los sitios indicados por el interventor.

El concreto de los andenes se debe colocar sobre una base de afirmado, de un espesor de 15cms, debidamente compactado al 90% de la densidad máxima. Así mismo el concreto utilizado deberá colocarse y curarse de acuerdo a normas y especificaciones generales para obras de concreto. Previo inicio a la actividad de vaciado del concreto, la interventoría revisará y aprobará el alineamiento, nivel y atraque de la formaleta.

La superficie de la caja deberá humedecerse inmediatamente antes de colocar el concreto.

El ancho de los andenes será variado de acuerdo a las necesidades para las áreas de circulación y su dimensión será definida por el Interventor.

La pendiente transversal de los andenes deberá estar comprendida entre el 1% y el 2%, salvo condiciones particulares del terreno o de estructuras existentes.

El acabado de los andenes será escobiado y acolillado, las juntas se construirán con una separación no mayor de 3.0m y no menos de 2.0m.

Cuando el andén quede en contacto con otras estructuras se deberá construir una junta en toda la longitud de contacto. Las juntas se construirán haciendo ranuras de un centímetro de ancho por 0.025m de profundidad, continua y uniforme, con alineamientos rectos.

En el análisis y precio se debe incluir la excavación y afirmado compactado.

Medida y forma de pago: La unidad de medida y pago será por metro cuadrado (M2) de andén construido y deberá incluir la herramienta, equipos y mano de obra para los trabajos necesarios para ejecución de éste ítem, al igual que las prestaciones de ley.

1.2.2 Zarpa en concreto ciclópeo 0.30x0.30, incluye pases en tubería PVC de 3" para desagüe

Consiste en la construcción de estructuras masivas utilizando la combinación de piedras grandes embebidas en concreto simple de resistencia mínima de 2500psi. El volumen total de las piedras grandes no debe sobrepasar el 40% del volumen total del concreto ciclópeo fundido.

Materiales

Las piedras usadas individualmente no deben sobrepasar más de 40kgs y serán de roca de buena calidad, sana y durable. No deben utilizarse piedras con grietas, desintegradas, películas superficiales o defectos de cualquier naturaleza. Sus aristas deben ser angulosas y la superficie ojalá rugosa, libre de polvo, aceite o cualquier sustancia que impida obtener adecuada adherencia entre la roca y el mortero.

El concreto simple debe cumplir con las normas correspondientes.

La piedra debe distribuirse uniformemente, teniendo especial cuidado en su colocación, con el fin de evitar daños a la formaleta o al concreto adyacente ya vaciado. Todas las piedras deben tener un recubrimiento mínimo de 10cms de concreto y el cimientto debe quedar a nivel de la superficie exterior.

En los sitios donde sea necesario se instalarán pases en tubería PVC de 3", que permitan verter los empozamientos de agua.

Medida y forma de pago: La unidad de medida y pago será el metro cúbico (M3) de concreto ciclópeo colocado en la obra y aceptado por el Interventor.

El volumen se calculará de acuerdo con las dimensiones fijadas en los planos o establecidas por el Interventor. Los mayores espesores y sobreanchos no autorizados de los concretos de los cimientos, no se reconocerán al contratista.

El precio unitario deberá incluir todos los costos por concepto de cemento, piedras, agregados gruesos y finos, agua y demás materiales, transporte, maquinaria, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la construcción de formaletas, mezcla, vaciada, colocación de piedras y del concreto simple y en general de todos los demás trabajos necesarios para construir satisfactoriamente este tipo de obra.

1.2.3 Cerramiento en poste de concreto h: 2.80m. con declive, muro en bloque ranurado, mortero 1:3 para fijación de malla, pedestal en concreto simple 3000psi de 0.30x0.30 h: 0.40m con refuerzo 4 de 3/8" y flejes de 1/4" cada 0.10m, para cada poste (no incluye malla ni alambre de púas).

Para la ejecución de este ítem se tendrá en cuenta que una vez realizada la excavación y la construcción del cimientto en concreto ciclópeo, se ejecutará un muro en con dos hiladas de bloque ranurado, igualmente se construirán pedestales en concreto de 3000psi para cada poste de 0.30 x 0.30 y una altura de 0.40m, reforzados con 4 varillas de 3/8" y flejes 1/4" cada 0.10m, sobre el cimientto. Los postes deberán ser de la mejor calidad que se consiga en el mercado, **no se aceptarán postes contruidos in situ**, y su acabado será uniforme de tal forma que no presente deformaciones ni huecos tipo hormigueros y se instalarán cada 2.50m al eje del poste, el declive debe tener una longitud suficiente para que se puedan instalar tres (3) hilos de alambre de púas. En la cantidad de postes se tendrán en cuenta postes adicionales para reemplazar los diagonales, se instalarán cada 25m y en los cambios de dirección,

necesarios para asegurar la estabilidad del cerramiento y se ceñirá a la pendiente del terreno encontrada, en forma escalonada para obtener tramos rectos.

La Interventoría controlará que los materiales empleados sean de primera clase, adquiridos en fábricas con experiencia y tradición en la materia.

Los bloques serán de 0.14x0.19x 0.40 y los que no reúnan características de resistencia y absorción previo análisis del laboratorio serán rechazados. La arena será del tipo semi lavado.

El mortero de pega a utilizar será 1:3 y se le deberán adicionar 4 bultos de cal por caneca de 55 galones de agua para su preparación.

El mortero que se vaya requiriendo para la pega de los bloques se irá fabricando para su utilización inmediata, rechazando las mezclas con un período de tiempo mayor a los treinta minutos de su fabricación.

El bloque deberá quedar limpio por ambos lados, es decir libre de excesos de mortero, teniendo especial cuidado en el plomo y los hilos. Las demoliciones de los muros ordenados por la interventoría, por errores o por desperfectos, así como su reconstrucción, correrán por cuenta y cargo del Contratista.

Como el ítem no incluye la malla, se deberá esperar hasta que la malla se encuentre instalada para la fijarla con el mortero. Posteriormente se instalará el alambre de púas.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ML), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

1.2.4 Restitución con afirmado

En caso de encontrar suelos que no reúnan las condiciones de firmeza requeridos para la cimentación, se debe retirar este material y restituir 0.30mts con afirmado compactado, sin recubrimientos o adherencias de tierra, lodo o partículas orgánicas.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro cúbico (M3), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

1.2.5 Suministro e instalación postes en concreto con refuerzo

Si es necesario escalonar el cerramiento por las condiciones de la topografía, en estos sitios se deberá instalar doble poste con declive, en concreto, de las características ya especificadas, el cual se pagará adicional a los incluidos en el cerramiento.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro unidad (UN), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

1.2.6 Pedestales en concreto 3000psi, incluye refuerzo 4 de 3/8", flejes 1/4", cada 0.15m

Si es necesario escalonar el cerramiento por las condiciones de la topografía, en estos sitios se deberá instalar doble pedestal para anclar los postes en concreto, este pedestal, se pagará adicional a los incluidos en el cerramiento e incluirá el refuerzo especificado.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro cúbico (M3), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

1.2.7 Muro en bloque ranurado

En el caso de que sea necesario escalonar el cerramiento por las condiciones de la topografía, las sobre alturas de este escalonamiento en bloque de concreto, que será de las mismas características a las contempladas en el ítem de cerramiento, se pagarán adicionales a los incluidos en este ítem.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

1.2.8 Caja de 0.60x0.60x1.00m, en concreto de 2500psi, con tapa – reja en ángulo y varilla de ½”

El fondo de la excavación se cubrirá con una capa de material seleccionado compactado de 10 cm de espesor, sobre el cual se fundirá una base de concreto de 2500 psi. Luego se construirán las paredes en concreto simple 2500 psi o con ladrillo recocido, pegado con mortero de cemento y arena en proporción 1:3 y se revestirá con mortero 1:3 impermeabilizado integralmente con SIKA No. 1 formando un pañete de 1 cm de espesor.

Sobre la base de la cámara se harán, en concreto simple afinado con llana metálica, las bateas o cañuelas, de profundidad igual a 1/3 del diámetro del tubo de salida y en la dirección del flujo, con el 5% de pendiente. Las tuberías tendrán entrada y salida del nivel inferior de la caja.

Estarán provistas de tapa – reja, construida con un marco en ángulo con bisagras y varilla de ½”, cada 5cm.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por unidad (UN) construida con las especificaciones dadas, recibidas a satisfacción por el Interventor.

En el costo por unidad se debe incluir la excavación y el afirmado de piso.

Los valores unitarios deberán incluir las herramientas, equipos, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del presente ítem. Se debe incluir el material seleccionado y compactado para la base de la caja.

El pago se hará al precio unitario establecido en el Contrato e incluirán todos los materiales, transporte, mano de obra y demás costos directos e indirectos.

1.2.9 Tubería Novafort de 110mm, 4”, incluye excavación y lleno

Consiste en el suministro e instalación de Tubería novafort de 4” (de sumidero a sitio de disposición). Las Tuberías y sus pegantes deberán cumplir Normas ICONTEC.

La colocación, corte y empalmado de los tubos y accesorios debe hacerse siguiendo en todo las recomendaciones del fabricante. Así mismo en el uso de limpiador, lubricante ó soldadura, debe utilizarse el recomendado. El Contratista debe informar con anterioridad a la Interventoría sobre la marca a utilizar de tubería y accesorios y el Interventor podrá exigir al Contratista los ensayos que considere convenientes sobre el material a utilizar. No se permitirá el uso de tubería y accesorios no aprobados previamente por la Interventoría. El desarrollo de la actividad tubería novafort 4” incluye la excavación y el lleno con material del sitio, por lo tanto estas actividades no serán pagadas aparte.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el Metro lineal (ml), con aproximación a un decimal, de metro lineal de tubería que haya sido correctamente instalada y que haya sido aprobada por la Interventoría.

Incluye todos los costos de: Materiales, herramientas, mano de obra con las respectivas prestaciones sociales de ley.

1.2.10 Construcción de dissipador en concreto de 2500psi

Con el fin de evitar erosión en el terreno, se construirá un dissipador de energía en concreto de 2500psi, en el lecho de la quebrada, de 15cm de espesor y dimensiones de 1.50x1.00m, con piedra de mano, incluye excavación y afirmado de e=0.20m.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por unidad (un) construida con las especificaciones dadas, recibidas a satisfacción por el Interventor.

Los valores unitarios deberán incluir las herramientas, equipos, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del presente ítem. Se debe incluir el material seleccionado y compactado para la base de la caja.

El pago se hará al precio unitario establecido en el Contrato e incluirán todos los materiales, transporte, mano de obra y demás costos directos e indirectos.

2 - SECTOR SENDERO

2.1 PRELIMINARES

Ítems 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.5 ver especificaciones anteriores.

2.2 CERRAMIENTO EN POSTE DE MADERA PLÁSTICA

Ítems 2.2.1, 2.2.3, 2.2.5 y 2.2.6 ver especificaciones anteriores.

2.2.2 Cerramiento en poste de madera plástica h=1,75m., muro en bloque ranurado, mortero 1:3 para fijación de la malla, pedestal en concreto simple 3000psi de 0.30x0.30m, h=0.40, con refuerzo 4 3/8", flejes 1/4" cada 0.15m, para cada poste (no incluye malla).

Para la ejecución de este ítem se tendrá en cuenta que una vez realizada la excavación y la construcción del cimiento en concreto ciclópeo, se ejecutará un muro en con dos hiladas de bloque ranurado, igualmente se construirán pedestales en concreto de 3000psi para cada poste de 0.30 x 0.30 y una altura de 0.40m, reforzados con 4 varillas de 3/8" y flejes 1/4" cada 0.10m, sobre el cimiento. Se utilizarán postes de madera plástica (polipropileno) en H de 1.75m de altura, deberán ser de la mejor calidad que se consiga en el mercado y su acabado será uniforme con perforaciones para la instalación de la malla y se instalarán cada 2.50m al eje del poste. En la cantidad de postes se tendrán en cuenta postes adicionales para reemplazar los diagonales, se instalarán cada 25m y en los cambios de dirección, necesarios para asegurar la estabilidad del cerramiento y se ceñirá a la pendiente del terreno encontrada, en forma escalonada para obtener tramos rectos.

La Interventoría controlará que los materiales empleados sean de primera clase, adquiridos en fábricas con experiencia y tradición en la materia.

Los bloques serán de 0.14x0.19x 0.40 y los que no reúnan características de resistencia y absorción previo análisis del laboratorio serán rechazados. La arena será del tipo semi lavado.

El mortero de pega a utilizar será 1:3 y se le deberán adicionar 4 bultos de cal por caneca de 55 galones de agua para su preparación.

El mortero que se vaya requiriendo para la pega de los bloques se irá fabricando para su utilización inmediata, rechazando las mezclas con un período de tiempo mayor a los treinta minutos de su fabricación.

El bloque deberá quedar limpio por ambos lados, es decir libre de excesos de mortero, teniendo especial cuidado en el plomo y los hilos. Las demoliciones de los muros ordenados por la interventoría, por errores o por desperfectos, así como su reconstrucción, correrán por cuenta y cargo del Contratista.

Como el ítem no incluye la malla, se deberá esperar hasta que la malla se encuentre instalada para la fijarla con el mortero.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ML), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

2.2.4 Suministro e instalación de postes de madera plástica

Si es necesario escalonar el cerramiento por las condiciones de la topografía, en estos sitios se deberá instalar doble poste de madera plástica (polipropileno), de las características ya especificadas, el cual se pagará adicional a los incluidos en el cerramiento.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro unidad (UN), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

3 - REPARACIÓN CERRAMIENTO SECTOR BLOQUE L – PALOS VERDES

3.1 PRELIMINARES

3.1.1 Desmante postes de concreto en mal estado

Se deberán desmontar los postes que se encuentren fisurados, partidos o cuyo estado no garanticen estabilidad, de acuerdo con la interventoría.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro unidad (UN), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

3.1.2 Demolición pedestales en concreto

Se demolerán los pedestales que correspondan a cada poste desmontado o los que a juicio del interventor deban ser demolidos.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro cúbico (M3), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

3.1.3 Demolición muro en bloque ranurado

Se demolerán los tramos de muro que a juicio del interventor deban ser demolidos.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

3.1.4 Desmonte malla y alambre de púas

Antes de proceder con las demoliciones se debe desmontar la malla y el alambre de púas, de tal forma que no se deterioren, puesto que deben ser instalados nuevamente.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ML), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

3.2 CERRAMIENTO

3.2.1 Reparación e instalación malla y alambre de púas

En caso de deterioro, la malla y el alambre de púas deben ser refaccionados para que cumplan con las especificaciones de calidad y presentación. La malla y el alambre de púas, deberán instalarse por personal idóneo, teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante.

Medida y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ML), en el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, materiales, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

Ítems 3.2.2, 3.2.3 y 3.2.4 ver especificaciones anteriores.