



INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

## **2.DOCUMENTOS**

ANEXO No. 2.1.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN (OBRA CIVIL), EL  
REFORZAMIENTO Y REHABILITACION DE LA FINCA SAN JOSE VILLETA**



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA CIVIL PARA EL REFORZAMIENTO Y REHABILITACION DE LA FINCA SAN JOSE VILLETA**

#### 1.1, 1.2 Demolición muro en bloque, Inc. Retiro de material:

Esta actividad consiste en la demolición de muro en bloque existente en el área de la casa donde se indique, incluye trasiego dentro de la edificación si lo requiere y retiro en volqueta hasta escombrera oficial, incluye todos las herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M2) (ml)

#### 1.3 Desmante de ventanas con reja y tapa existentes:

Esta actividad consiste en hacer el desmante de las ventanas, tapa ventana en madera y reja donde lo requiera, preservando los elementos desmontados, clasificarlos y almacenarlos de manera debida para su posterior utilización. (m2)

#### 1.4 Desmante de puertas, ventanas en madera y vidrio:

Esta actividad consiste en hacer el desmante de las ventanas, tapa ventana en madera y reja donde lo requiera, preservando los elementos desmontados, clasificarlos y almacenarlos de manera debida para su posterior utilización. (m2)

#### 1.5 Desmante de aparatos sanitarios:

Este ítem hace referencia al desmante de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares). Indicados en los planos. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros, transporte y/o proceso de almacenamiento; incluye herramientas menores y equipo de protección (un)

#### 1.6, 1.7 Desmante de closets y/o muebles de madera y barandas:

Este ítem hace referencia al desmante de los muebles de madera a que haya lugar en la obra indicados en los planos. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros, transporte y/o proceso de almacenamiento; incluye herramientas menores y equipo de protección (un)- (ml)

#### 1.8 Desmante de cubierta en teja de barro para su reinstalación:

Esta actividad consiste en hacer el retiro de las tejas de barro que actualmente están en la cubierta del sitio a intervenir, las tejas se deben recuperar para su reinstalación; se incluye el trasiego, debido almacenamiento y transporte dentro de la obra, los restantes de mortero de pega o material sobrante o tejas rotas, se debe hacer retiro en volqueta hasta escombrera oficial, incluye todos las herramientas, equipos para trabajos en alturas y mano de obra necesarios para su correcta ejecución. (m2)

#### 1.9 Demolición del entramado en madera de la cubierta existente

Esta actividad consiste en el retiro de la estructura de madera que soporta la cubierta, en todos sus elementos: vigas, viguetas etc. incluye trasiego dentro de la edificación si lo requiere y retiro en volqueta hasta escombrera oficial, incluye todos las herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M2)

#### 1.10 Desmante de cielo rasos:

Este ítem hace referencia al retiro y demolición de cielo raso en paneleria liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmante del sistema de suspensión y anclaje existente. Incluye trasiego, cargue, retiro y disposición de escombros a sitio autorizado. incluye todos las herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M2)



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### 1.11 Demolición de enchapes de muros, pisos y techos en baños y cocina

Esta actividad corresponde a la demolición de enchapes y acabados de muros (indiferente del material) en las áreas de baños y cocina existentes, como se indica en los planos. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros. Para esta actividad se debe realizar la ubicación y trazado de la zona a demoler, previa aprobación del supervisor se efectuara el trabajo. Se recomienda utilizar los procedimientos y herramientas adecuadas para la actividad con el fin de causar el mínimo impacto en las instalaciones existentes; se debe tener en cuenta el trasiego, cargue, transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado, se incluye herramientas menores y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos.

La unidad de pago será metro cuadrado (M2)

### 2. Estructura y Cubierta:

#### 2.1 Perforaciones en vigas para varillas de D ½"

Esta actividad consiste en realizar perforaciones con taladro en la viga de cimentación a una profundidad 50 cms, para anclar los arranques de las columnas propuestas según planos de reforzamiento, incluye reparación en concreto de la viga en ciclópeo existente donde sea necesario, Incluye herramienta menor, equipos, epòxico y mano de obra necesaria para realizar la actividad.

La unidad de pago será unidad (UN)

#### 2.2, 2.4 Viga de coronación en concreto reforzado (0.15x0.15)

el ítem hace referencia a fundir un elemento estructural en concreto reforzado Fc 3000 psi, el ítem incluye todo el equipo necesario, mano de obra, herramienta menor, elementos de confinamiento o testeros y materiales necesarios para llevar a cabo de manera técnica correcta la actividad.

La unidad de pago será metro lineal (ML)

#### 2.3. Columnas en concreto reforzado (0.20x0.15)

esta actividad consiste en fundir elementos estructurales verticales en concreto reforzado de Fc 3000 psi el ítem incluye todo el equipo necesario, mano de obra, herramienta menor, elementos de confinamiento o testeros y materiales necesarios para llevar a cabo de manera técnica correcta la actividad.

La unidad de pago será metros lineales (ML)

#### 2.5 Acero de refuerzo para columna en concreto

suministro y armado del acero de refuerzo en el despiece especificado en los planos de estructura de columnas como lo indique y apruebe la supervisión, incluye mano de obra, formado o figurado del acero si lo requiere, herramienta menor y equipo necesario para realizar de manera técnica correcta la actividad.

La unidad de pago será el kilo (K)

#### 2.6, 2.7 Acero de refuerzo para vigas en concreto

suministro y armado del acero de refuerzo en el despiece especificado en los planos de estructura de columnas como lo indique y apruebe la supervisión, incluye mano de obra, formado o figurado del acero si lo requiere, herramienta menor y equipo necesario para realizar de manera técnica correcta la actividad.

La unidad de pago será el kilo (K)

#### 2.8 suministro e instalación de estructura metálica Cubierta

Este ítem corresponde al suministro e instalación de todos los elementos principales, secundarios y accesorios necesarios para el debido montaje según diseños de la estructura metálica de soporte, incluye herrajes, uniones, pernos, platinas, anclajes, soldaduras, esta actividad se debe realizar bajo la autorización de la supervisión del contrato y de acuerdo a los diseños estructurales, se deben generar los planos de taller y presentar los debidos certificados de materiales ítem incluye todo el equipo necesario, mano de obra, herramienta menor, materiales necesarios para llevar a cabo de manera técnica correcta la actividad.

La unidad de pago será kilos (Kg)



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### 2.9 Suministro e instalación de teja No 5

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de las tejas en fibrocemento Incluye todas las herramientas, equipos, accesorios y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado. (M2).

### 2.10 Reinstalación de teja de barro

Esta actividad consiste en reinstalar las tejas recuperadas en el desmonte de las mismas, esta instalación se hará solo sobre la cresta de la teja de fibrocemento, incluye el trasiego desde el sitio de almacenaje, el mortero de pega también Incluye todas las herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado. (M2).

### 2.11 Suministro e instalación de teja de barro similar a la existente

Esta actividad consiste en suministrar e instalar las tejas de "barro" o similar que por diferentes motivos no se pudieron recuperar en el desmonte, la referencia y se definirá en insitu con muestras suministradas por el contratista y autorizadas por la supervisión del contrato; esta instalación se hará solo sobre la cresta de la teja de fibrocemento, incluye el transporte, trasiego, el mortero de pega también Incluye todas las herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado. (M2).

### 2.12 Suministro e Instalación de Flanche Acanalado.

Este ítem corresponden a al suministro e instalación de las canales metálicas que se extienden por las limahoyas y que están fabricadas con lamina galvanizada cal 22 con un desarrollo aproximado de 700 a 800 mm, incluye el transporte a la obra, todas las herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro lineal. (ML).

### 2.12 Alistamiento y pintura teja de fibrocemento 2 capas de Pintura tipo intemperie.

Esta actividad consiste en pintar la canal inferior de la teja de fibrocemento que soporta las tejas de barro en pintura tipo intemperie de primera calidad color similar la de las tejas de barro, esta labor debe dejar las canales pintadas con altura suficiente que traslape con las telas que se van a instalar. Incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M2)

## 3. Pinturas, Mampostería y cielo raso

### 3.1 Construcción de muro en Bloque No 5

esta actividad consiste en la construcción de muros en bloque No 5 en donde la supervisión del contrato lo indique, incluye todos los materiales para la ejecución técnica correcta de esta actividad, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M2)

### 3.2 Aplicación Pañete Liso muros 1:4

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de pañete liso 1:4 sobre muros existentes, incluye filos y/o remates finales, así como, todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M2)

### 3.3 Aplicación de pintura tipo vinilo interior

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de 2 capas de vinilo tipo 1 sobre los muros existentes, incluye remates finales y todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será unidad (m2)



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### 3.4 Aplicación de pintura tipo vinilo Exterior

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de 2 capas de vinilo tipo 1 sobre los muros exteriores existentes, incluye remates finales y todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será unidad (m<sup>2</sup>)

### 3.5 Aplicación de pintura tipo vinilo Interior

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de 2 capas de vinilo tipo 1 sobre los muros existentes, incluye remates finales y todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será unidad (ml)

### 3.6 Aplicación de pintura tipo vinilo Exterior

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de 2 capas de vinilo tipo 1 sobre los muros exteriores existentes, incluye remates finales y todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será unidad (ml)

### 3.7 Cielo raso plano en drywall 3/8", incluye estructura y acabado final en vinilo y perforaciones para luminarias.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de cielo raso plano en laminas de drywall (3/8") con su respectiva estructura metálica de soporte, remates contra muros, perforaciones para luminarias, 3 capas de pintura tipo vinilo de primera calidad sobre las laminas de drywall, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M<sup>2</sup>)

### 3.7 Cielo raso plano en drywall 3/8", incluye estructura y acabado final en pintura para exteriores.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de cielo raso plano en laminas de drywall (3/8") con su respectiva estructura metálica de soporte, remates contra muros, perforaciones para luminarias si es necesario, 3 capas de pintura tipo exterior de primera calidad sobre las laminas de drywall, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será metro cuadrado (M<sup>2</sup>)

## 4. Baños y Cocina

### 4.1 Suministro e instalación de enchape para pisos de baños y cocina PISO EVIA ARD BEIGE

Este ítem hace referencia al suministro e instalación del enchape en Baldosa cerámica PISO EVIA ARD BEIGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye emboquillado, remates y demás elementos.

Se deben tener en cuenta los requisitos mínimos para enchapes en cerámica plana y unicolor, se usará PEGACOR® u otro equivalente que cumpla con las exigencias de instalación del material. Se tendrán en cuenta las recomendaciones de instalación del fabricante.

Verificar que la superficie a enchapar se encuentre bien afinada y nivelada. Humedecer la superficie a instalar. Evitar remojar las baldosas.

La altura de instalación de este se verifica en cortes arquitectónicos y detalles de baños.

La instalación será sobre pisos de baños de nivel inferior y nivel de acceso, se deben instalar de acuerdo con las medidas, localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. Se verificará la correcta instalación teniendo en cuenta que el material este correctamente alineado y aplomado, a la altura estipulada de acuerdo a los planos y dispuestos en las paredes donde este referenciada su instalación.

Para la limpieza final, antes de limpiar las áreas emboquilladas, revisar que la mezcla esté seca.

Hacer la limpieza final con una estopa limpia y limpiador de obra. Debe permanecer en buen estado hasta la entrega. No se aceptará ningún elemento que presente fisuras, roturas o imperfectos por manipulación inadecuada.

El material sobrante del proceso deberá ser tratado, retirado de la obra, transportado y depositado en los sitios de disposición final autorizados para tal fin. Incluye herramientas menores y equipo de protección y de altura, andamios etc., el contratista utilizarán el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2), etc., revisado y aprobado por la supervisión, el costo incluye el retiro y bote de los materiales desechados., la forma de pago será la estipulada en el contrato.  
Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación.

### 4.2 Suministro e instalación de enchape para muros de baños y cocina

Este ítem hace referencia al suministro e instalación del enchape en Baldosa cerámica macedonia 43x 25 color blanco o equivalente de igual calidad o superior. Incluye emboquillado, win plástico color blanco para filos, remate de borde superior en perfil PVC cuarto-bosel, y dilatación de 1"en aluminio Ref. TR 379 Alúmina o equivalente, para instalación entre guarda-escoba y enchape de muro.

Se deben tener en cuenta los requisitos mínimos para enchapes de muros en cerámica plana y unicolor, se usará PEGACOR® u otro equivalente que cumpla con las exigencias de instalación del material. Se tendrán en cuenta las recomendaciones de instalación del fabricante.

Verificar que la superficie a enchapar se encuentre bien afinada y nivelada. Humedecer la superficie a instalar. Evitar remojar las baldosas.

La altura de instalación de este será hasta donde quede cubierto por el cielo raso, verificar en cortes arquitectónicos y detalles de baños.

La instalación será sobre muros de baños de nivel inferior, se deben instalar de acuerdo con las medidas, localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. Se verificara la correcta instalacion teniendo en cuenta que el material este correctamente alineado y aplomado, a la altura estipulada de acuerdo a los planos y dispuestos en las paredes donde este referenciada su instalación.

Para la limpieza final, antes de limpiar las áreas emboquilladas, revisar que la mezcla esté seca.

Hacer la limpieza final con una estopa limpia y limpiador de obra. Debe permanecer en buen estado hasta la entrega. No se aceptará ningún elemento que presente fisuras, roturas o imperfectos por manipulación inadecuada.

El material sobrante del proceso deberá ser tratado, retirado de la obra, transportado y depositado en los sitios de disposición final autorizados para tal fin. Incluye herramientas menores y equipo de protección y de altura, andamios etc., el contratista utilizarán el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión. Su medición y pago será por metro cuadrado (M2) revisado y aprobado por la supervisión, el costo incluye el retiro y bote de los materiales desechados., la forma de pago será la estipulada en el contrato.

Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación

### 4.3 Suministro e instalación de aparatos sanitarios

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de COMBO SANITARIO ACUARIO LIS PLUS Sanitario Acuario, Lavamanos milano con pedestal, Accesorios Allegro 4 piezas, Grifería 4" lis o similar. La instalación se hará cumpliendo las medidas, localización e indicaciones de planos, y las recomendaciones del fabricante. Incluye herramientas menores y equipo de protección y de altura, andamios etc., el contratista utilizarán el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.

Esta actividad se pagara por unidad (UN)

### 4.4 Suministro e instalación de ducha

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de una ducha sencilla con poma en los lugares que autorice la supervisión. La instalación se hará cumpliendo las medidas, localización e indicaciones de planos, y las recomendaciones del fabricante. Incluye herramientas menores y equipo de protección y de altura, andamios etc., el contratista utilizarán el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.

Esta actividad se pagara por unidad (UN)

### 4.5 Suministro e instalación de ducha

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de espejo fabricado en lámina vidrio espejo calibre 4mm. Se debe fijar a la pared mediante mediante silicona fría o adhesivo correspondiente que asegure su estabilidad.

La instalación se hará cumpliendo las medidas, localización e indicaciones de planos, y las recomendaciones del fabricante. Todo el espejo deberá estar correctamente alineado y plomado, a la altura estipulada y dispuestos en las paredes donde esté referenciada su instalación.



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

Debe permanecer en buen estado hasta la entrega. No se aceptará ningún espejo que presente fisuras, roturas o imperfectos por manipulación inadecuada.

El material sobrante del proceso deberá ser tratado, retirado de la obra, transportado y depositado en los sitios de disposición final autorizados para tal fin.

Su medición se hará en (M2) Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación.

### 4.6 Suministro e instalación de piso tablón Cúcuta:

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de piso en tablón en gres ref. Cúcuta, de la mismas dimensiones y color del existente, debe quedar correctamente instalado, nivelado y plomado, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (M2) Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación.

### 4.7 Suministro e instalación de guarda escobas en tablón Cúcuta de 0.15 mts:

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de guarda escobas en tablón de gres ref. Cúcuta con su respectivo corte recto a la misma altura de los existentes, debe quedar correctamente instalado y nivelado, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (ML) Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación.

### 4.8 Suministro e instalación de tubería sanitaria PVC 4" Inc. accesorios:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 4" con sus respectivos accesorios para la adecuación de las salidas sanitarias en baños, cocina o donde se requiera, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (ML) Se hará una verificación de niveles para aceptación.

### 4.9 Suministro e instalación de tubería sanitaria PVC 2" Inc. accesorios:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 2" con sus respectivos accesorios para la adecuación de las salidas sanitarias en baños, cocina o donde se requiera, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (ML) Se hará una verificación de niveles para aceptación.

### 4.10 Suministro e instalación de tubería hidráulica PVC 1" Inc. accesorios:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tubería PVC hidráulica de 1" con sus respectivos accesorios para la adecuación de las salidas hidráulicas en baños, cocina o donde se requiera, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (ML) Se hará una verificación de niveles para aceptación.

### 4.11 Suministro e instalación de tubería hidráulica PVC 1/2" Inc. accesorios:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tubería PVC hidráulica de 1/2" con sus respectivos accesorios para la adecuación de las salidas hidráulicas en baños, cocina o donde se requiera, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (ML) Se hará una verificación de niveles y prueba de presión para aceptación.

### 4.12 Suministro e instalación de punto sanitario PVC 4":

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tuberías PVC sanitaria de 4" con sus respectivos accesorios para la adecuación de puntos de salidas sanitarias en baños, cocina o donde se requiera, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (UN) Se hará una verificación de niveles para aceptación.

### 4.13 Suministro e instalación de punto sanitario PVC 2":

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tuberías PVC sanitaria de 2" con sus respectivos accesorios para la adecuación de puntos de salidas sanitarias en baños, cocina o donde se requiera, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (UN) Se hará una verificación de niveles para aceptación.



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### 4.14 Suministro e instalación de punto hidráulico PVC 1/2":

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tuberías PVC hidráulica de 1/2" con sus respectivos accesorios para la adecuación de puntos de salidas hidráulicas en baños, cocina o donde se requiera, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (UN) Se hará una verificación de niveles y prueba de presión para aceptación.

### 4.15 Suministro e instalación de registro hidráulico de 1/2:

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de registro tipo cortina en bronce de 1/2" en los lugares que se indiquen, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (UN)

### 4.16 Suministro e instalación de tapa registro plástica blanca de 20 x 20:

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tapa plástica blanca de 20x20 en los lugares que se indiquen, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación, así como los filos de los pañetes para la adecuación de la caja del registro.

Su medición se hará en (UN)

### 4.17 Suministro e instalación de rejilla con sosco para sifón de piso 2":

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de rejilla metálica con sosco para el sifón de piso de 2" en los lugares que se indiquen, incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (UN)

### 4.18 Suministro e instalación de divisiones de ducha en acrílico":

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de divisiones para duchas en acrílico translucido y estructura en aluminio color natural de acuerdo a las medidas de cada una de las áreas. incluye todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (M2) Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación.

### 4.19 Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable ancho 0.60, SIN pocetas":

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de mesón en acero inoxidable liso de ancho 60cm, incluye estructura de soporte, vano para instalación de estufa de sobreponer de 4 puestos, demolición del mesón actual, herramienta menor, equipo necesario, todos los materiales, y mano de obra para su debida colocación.

Su medición se hará en (ML) Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación.

### 4.20 Suministro e instalación de cocina integral

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de cocina integral con mesón en acero inoxidable y 2 pocetas sin estufa ni campana, incluye mueble alto y mueble bajo en formica color a definir según diseño, ancho de 0,60. Incluye demolición de mesón existente, herramienta menor, equipo necesario, todos los materiales, y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (ML) Se hará una verificación de niveles y acabados para aceptación.

### 4.21 Suministro e instalación de grifería metálica para lavaplatos 8"

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de las griferías monocontrol tipo cuello de ganso para cada poceta, herramienta menor, equipo necesario, todos los materiales, y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (UN)

### 4.21 Suministro e instalación de estufa de empotrar de 5 puestos a gas y Electrica

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de una estufa de sobreponer de 5 puestos 4 de a gas propano y uno eléctrico, incluye la instalación eléctrica y de gas, herramienta menor, equipo necesario, todos los materiales, y mano de obra necesaria para su debida colocación.

Su medición se hará en (UN)





## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### 5. Adecuación Eléctrica e Iluminación.

#### 5.1 Salidas de Alumbrado

Esta actividad consiste en el suministro e instalación del punto de salida para luminarias, incluye conductor cable No. 12 AWG min. THHN/THWN, 90° C, cajas PVC 10x10, estas salidas se derivan de las existentes, la derivación se realiza en tubería PVC conduit ½", incluye, todos los materiales, herramienta, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será unidad (UND)

#### 5.2 Salida toma corriente doble, con polo a tierra para instalar en tubería por muro.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación del punto de salida para toma corriente, incluye, conductor cable No. 12 AWG min. THHN/THWN 90°C, cajas PVC 10x10, estas salidas se derivaran de las existentes y se hará en tubería PVC conduit, regata en muro o techo, resane, toma corriente doble con polo a tierra 125 V, 15 A, Nema 5-15 R y todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será unidad (UND)

#### 5.3 Salida punto interruptor luminaria.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación del punto de salida del interruptor, incluye interruptor 15 amps, 120 V y todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de pago será unidad (UND)

#### 5.4 Suministro e instalación tablero Electrico.

Los tableros para distribución, serán apropiados para alojar un interruptor totalizador del tipo industrial e interruptores automáticos termomagnéticos del tipo enchufable. Tendrán un barraje para tres fases, neutro y tierra, con una ampacidad de 225 amperios. El barraje de neutro debe ser independiente del barraje de tierra. Estos tableros serán aptos para operación en un sistema de 3 fases, 5 hilos, 208Y/120 voltios, 60 ciclos.

La caja será fabricada en lámina de acero calibre americano no inferior al # 16 y su ejecución será del tipo NEMA 1 para " Uso General ", adecuada para montaje incrustado. Presentará un acabado en esmalte gris al horno especial para clima tropical aplicado sobre un inhibidor de corrosión.

Los tableros serán del tipo pesado, provistos de puerta con manija de accionamiento, chapa con llave y porta-tarjetero.

Los interruptores ubicados dentro de los tableros eléctricos, serán automáticos con disparo libre, del tipo en caja moldeada plástica, con mecanismo de operación para cierre y apertura rápida y accionamiento simultáneo de sus polos. Estarán provistos de elementos termo magnéticos que permitan una característica de tiempo inverso y disparo instantáneo. Tendrán una capacidad de interrupción en corto circuito no inferior a 10.000 amperios RMS a 240 voltios; serán individuales, intercambiables y se suministrarán en las cantidades, capacidades de carga continua y número de polos según se indica en los cuadros de carga correspondientes a cada tablero.

Incluye herramienta menor, breakers y totalizador para todos los espacios del tablero, equipo necesario, todos los materiales, y mano de obra para su debida instalación.

Su medición se hará en (UN)



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### 5.4 Suministro e instalación Luminaria de incrustar.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de luminaria tipo bala, 2x26W, fluorescente compacta, 120V.

El balasto debe ser ELECTRÓNICO, bajos armónicos (THD<10%), alto factor de potencia, 120vac±10% o 208vac±10%, Clasificación sonora tipo A+ (<26 decibeles), 60Hz. Incluye mano de obra, herramienta menor, conexiones y equipo necesario para la correcta instalación.

Unidad de pago (UN)

### 6. Carpintería de Madera.

#### 6.1 Suministro e instalación de puertas Acceso a Finca.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de puertas acceso principal de la finca, deben ser en madera apta para la intemperie, con estructura metálica de soporte, incluye herrajes, pasadores, porta candados, bisagras, pintura y acabado resistente a la intemperie, retiro de puerta existente. Medidas Aprox (2.7m x 3.10m )

La unidad de pago será por unidad (UN)



Foto Ilustrativa Ítem 6.1

#### 6.2 Suministro e instalación de muebles según diseño

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de mueble en madera con entrepaños en madera similares a los existentes en los espacios donde se requiera o la supervisión del contrato lo indique o solicite, incluye, mano de obra, materiales, herramientas, equipo, acabado final y soportería, puertas tipo persiana y cajoneras.

La unidad de pago será por unidad (m2)



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014



Foto Ilustrativa Ítem 6.2

### 6.3 Suministro e instalación de closets según diseño

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de closet en madera con entrepaños en madera similares a los existentes en los espacios donde se requiera o la supervisión del contrato lo indique o solicite, incluye, mano de obra, materiales, herramientas, equipo, acabado final y soportería, puertas tipo persiana y cajoneras. La unidad de pago será por unidad (m<sup>2</sup>)



Foto Ilustrativa Ítem 6.3



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014

### 6.4 Suministro e instalación de barandas en madeta según diseño

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de baranda en madera requiera o la supervisión del contrato lo indique o solicite, incluye, mano de obra, materiales, herramientas, equipo, acabado final y soportería, puertas tipo persiana y cajoneras.

La unidad de pago será por unidad (m2)



### 6.5 Reinstalación de puerta en madera incluye marco.

Esta actividad consiste en la instalación de la puertas retiradas dentro de la obra en los sitios que la supervisión indique, incluye la instalación de los marcos, mano de obra, materiales, herramientas, equipo.

Unidad de medida es unidad (UN)

### 6.6 Reinstalación de ventanas en madera, reja metálica y tapas de madera.

Esta actividad consiste en la reinstalacion de ventanas en madera incluye reja metálica y tapas de madera donde aplique, incluye la instalación de los marcos, mano de obra, materiales, herramientas, equipo.

Unidad de medida es unidad (UN)



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 029 DE 2014



### 7. Aseo General de Obra

esta actividad consiste en la ejecución de aseo general de la obra durante el proceso de construcción y a la terminación, los espacios deben ser entregados sin escombros, desperdicios de materiales, agregados, elementos metálicos, etc. Esta actividad se verificara con la supervisión del contrato para su aceptación.

Unidad de medida metros cuadrados (M2)