

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS –CONSTRUCCION DE 3 BLOQUES ESCOLARES EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION SAN LUIS, DEL MUNICIPIO DE GARAGOA, BOYACA, CENTRO ORIENTE.

5.01 Muro en ladrillo estructural E= 0.15 mts.

1. UNIDAD DE MEDIDA: M2

2. DESCRIPCION:

Ejecución de muros en bloque de concreto estructural liso ó unidades de perforación vertical portante de concreto. Bloques E= 0.15 mts

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar norma NSR 10 ( D 4.5.10 ).
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting. • Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Para morteros de pega y unidades de mampostería. Ver NSR 10 – Titulo D 3.8 – Evaluación y aceptación de mampostería.

6. MATERIALES

- Mortero de pega (NTC 3329, ASTM C270)
- Acero Fig. 60.000 Lbs
- Agua
- Alambre Negro Cal. 18
- Arena Lavada De Peña
- Arena Lavada De Rio

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS –CONSTRUCCION DE 3 BLOQUES ESCOLARES EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION SAN LUIS, DEL MUNICIPIO DE GARAGOA, BOYACA, CENTRO ORIENTE.

- Bloque Concreto Concreblock (NTC 4026, ASTM C90)
- Cemento Gris
- Grafil 4.0 Mm - 8.0 Mm

### 7. EQUIPO

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal. • Equipo para mezcla de morteros.

8. DESPERDICIOS: Incluidos Si

9. MANO DE OBRA: Incluida Si

### 10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

### 11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán muros planos, curvos ó quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.). No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 6. • Equipos descritos en el numeral 7.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

### 5.02 MURO EN SUPERBOARD DE DOBLE CARA.

#### 1. Alcance

El Contratista deberá tener en consideración:

Lineamientos generales y particulares.

Suministro e instalación de materiales.

Mano de obra.

Equipos y herramientas.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS –CONSTRUCCION DE 3 BLOQUES ESCOLARES EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION SAN LUIS, DEL MUNICIPIO DE GARAGOA, BOYACA, CENTRO ORIENTE.

## 2 Especificación

Se procederá a fijar la estructura que soportará los paneles de fibrocemento. Esta estructura estará constituida por perfiles de acero ya sean abiertos o cerrados. Las dimensiones y los espesores o calibres de la perfilaría al igual que los espesores de láminas deberán ser calculados por el Constructor para su aprobación por parte de la Interventoría. Los perfiles se fijarán por medio de tiros a la estructura principal del edificio o a elementos de mampostería que estén en capacidad de soportar la carga de los nuevos elementos. Deberá contar con un perfil o riel superior y un perfil o riel inferior. Una vez nivelada y plomada la estructura, se procederá a colocar los paneles de fibrocemento que se fijarán a la estructura por medio de tornillos.

El corte de los paneles se deberá efectuar con sierras eléctricas que garanticen el perfecto alineamiento de las piezas.

Una vez colocados los paneles, se procederá a sellar las juntas y los pernos de anclaje con cintas de papel perforado recubiertas con gel acrílico y selladores elastoméricos para producir una superficie lisa y tersa libre de resaltos. Finalmente se aplicará estuco acrílico dejando la superficie lista para la aplicación de los acabados correspondientes.

## 3 Materiales

Perfiles de acero.

Láminas de fibrocemento de 1.22 m. x 2.44 m.

Sellador elastomérico o gel acrílico.

Estuco acrílico.

Tornillos.

Anclajes.

Cintas de papel perforado.

## 4 Tolerancias

No se excederán variaciones de plomo o de nivel superior a tres (3 mm. ) en 2.40 m. (1:800) en cualquier línea o superficie expuesta, excepto entre juntas o láminas de cartón yeso.

No se excederán variaciones entre filos y remates de planos colindantes superiores a uno punto seis (1.6 mm.).

## 5 Sistema de medida y pago

La medida será el número de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de tabiques divisorios en hojas de fibrocemento de acuerdo con los planos de detalle. El precio al que se pagará será el

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS –CONSTRUCCION DE 3 BLOQUES ESCOLARES EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION SAN LUIS, DEL MUNICIPIO DE GARAGOA, BOYACA, CENTRO ORIENTE.

consignado en el contrato. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte necesarios para su ejecución.

### 5.03 TAPA EN SUPERBOARD.

#### 1. Alcance

El Contratista deberá tener en consideración:

Lineamientos generales y particulares.

Suministro e instalación de materiales.

Mano de obra.

Equipos y herramientas.

#### 2 Especificación

Se procederá a fijar la estructura que soportará los paneles de fibrocemento. Esta estructura estará constituida por perfiles de acero ya sean abiertos o cerrados. Las dimensiones y los espesores o calibres de la perfilaría al igual que los espesores de láminas deberán ser calculados por el Constructor para su aprobación por parte de la Interventoría. Los perfiles se fijarán por medio de tiros a la estructura principal del edificio o a elementos de mampostería que estén en capacidad de soportar la carga de los nuevos elementos. Deberá contar con un perfil o riel superior y un perfil o riel inferior. Una vez nivelada y plomada la estructura, se procederá a colocar los paneles de fibrocemento que se fijarán a la estructura por medio de tornillos.

El corte de los paneles se deberá efectuar con sierras eléctricas que garanticen el perfecto alineamiento de las piezas.

Una vez colocados los paneles, se procederá a sellar las juntas y los pernos de anclaje con cintas de papel perforado recubiertas con gel acrílico y selladores elastoméricos para producir una superficie lisa y tersa libre de resaltos. Finalmente se aplicará estuco acrílico dejando la superficie lista para la aplicación de los acabados correspondientes.

#### 3 Materiales

Perfiles de acero.

Láminas de fibrocemento de 1.22 m. x 2.44 m.

Sellador elastomérico o gel acrílico.

Estuco acrílico.

Tornillos.

Anclajes.

Cintas de papel perforado.

#### 4 Tolerancias

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS –CONSTRUCCION DE 3 BLOQUES ESCOLARES EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION SAN LUIS, DEL MUNICIPIO DE GARAGOA, BOYACA, CENTRO ORIENTE.

No se excederán variaciones de plomo o de nivel superior a tres (3 mm. ) en 2.40 m. (1:800) en cualquier línea o superficie expuesta, excepto entre juntas o láminas de cartón yeso.

No se excederán variaciones entre filos y remates de planos colindantes superiores a uno punto seis (1.6 mm.).

#### 5 Sistema de medida y pago

La medida será el número de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de tabiques divisorios en hojas de fibrocemento de acuerdo con los planos de detalle. El precio al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte necesarios para su ejecución.