

## 5 MUROS

5.1	Muro en bloque No 5 .....	2
5.2	Muro en bloque No 4 .....	3
5.3	Muro en ladrillo tolete 24 x 12 x 6, pega con mortero impermeabilizado 1:3 .....	4
5.4	Muro en bloque de concreto tipo Indural de 10x25 x40 cm.....	5
5.5	Muro en fibrocemento e=15cm, en una cara con lámina de 15mm, en la otra cara con doble lámina de 12mm, relleno en frescasa 2 1/2", sello superior e inferior en mástico .....	5
5.6	Muro en fibrocemento e=12cm, ambas caras con lámina de 13mm, una cara con manto de alta densidad tipo techniskin de technifoam membrana acústica o equivalente e mín= 3mm, relleno en frescasa 1/2", sello superior e inferior en mástico. ....	6
5.7	Muro en fibrocemento e=15cm, ambas caras con lámina de 13mm, una cara con manto de alta densidad tipo techniskin de technifoam membrana acústica o equivalente e mín= 3mm, relleno en frescasa 3 1/2", sello superior e inferior en mástico .....	7
5.8	Dintel en fibrocemento con aislamiento en lana de roca interior, sellado contra la cubierta. 8	
5.9	Construcción de cámara anecoica. Incluye muros en fibrocemento doble lámina 15mm por cara exterior, estructura perfiles tubulares anclados a paca inferior y superior con platinas, dispersores de vibración en platinas de anclaje, lámina de cobra para blindaje en paredes y techo, incluye baldosas híbridas con base de ferrita.....	9

## 5.1 Muro en bloque No 5

### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de muros interiores y/o exteriores, en bloque de arcilla corrugado No 5 de dimensiones 33x23x11.5cm. Debe construirse de acuerdo con las dimensiones totales indicadas en los planos generales y de detalle. La actividad incluye dovelas según recomendación estructural.

El bloque se sentará en soga y con traba a media junta. El mortero de pega será en cemento y arena, proporción 1:5, juntas de 1 cm. La tolerancia de aceptación es de +/-2mm. En el área de almacenamiento debe evitarse que los bloques estén en contacto con suelos salinos, escombros, cenizas, residuos orgánicos e inorgánicos.

Al colocar cada bloque, éste debe ser pre-humedecido para evitar la pérdida de agua del mortero. Los bloques deberán estar limpios, libres de materia orgánica o cualquier otro material contaminante y no presentar grietas o desbordes. Se debe evitar cualquier golpe o esfuerzo sobre los muros durante su colocación y el fraguado del mortero y el concreto. No utilizar mezclas de mortero con más de 2 y ½ horas de haberle adicionado agua.

Los errores de alineación o nivelación deben corregirse antes de que endurezca el mortero. En caso contrario, se debe retirar la mezcla completamente y colocar mortero fresco. A medida que avanza la pega se debe eliminar la rebaba interior y exterior y reutilizar el mortero no contaminado. Los ensayos de mortero de pega deben realizarse al menos una vez por día o por cada 200 m2 de muro según lo indicado por la Norma ICONTEC 673.

El mortero de dovelas deberá cumplir con lo indicado en la norma NSR-10, particularmente la sección 3.5. Morteros de relleno. El aparejo debe ser trabado de tal manera que las juntas verticales no coincidan con las de la hilada inmediatamente anterior.

### Medida y forma de pago

El pago se hará por metro cuadrado (M<sup>2</sup>) medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.

## 5.2 Muro en bloque No 4

### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de muros interiores y/o exteriores, en bloque de arcilla corrugado No 4 de dimensiones 30x20x10 cm. Debe construirse de acuerdo con las dimensiones totales indicadas en los planos generales y de detalle. La actividad incluye dovelas según recomendación estructural.

El bloque se sentará en sogá y con traba a media junta. El mortero de pega será en cemento y arena, proporción 1:5, juntas de 1 cm. La tolerancia de aceptación es de +/-2mm. En el área de almacenamiento debe evitarse que los bloques estén en contacto con suelos salinos, escombros, cenizas, residuos orgánicos e inorgánicos.

Al colocar cada bloque, éste debe ser pre-humedecido para evitar la pérdida de agua del mortero. Los bloques deberán estar limpios, libres de materia orgánica o cualquier otro material contaminante y no presentar grietas o desbordes. Se debe evitar cualquier golpe o esfuerzo sobre los muros durante su colocación y el fraguado del mortero y el concreto. No utilizar mezclas de mortero con más de 2 y ½ horas de haberle adicionado agua.

Los errores de alineación o nivelación deben corregirse antes de que endurezca el mortero. En caso contrario, se debe retirar la mezcla completamente y colocar mortero fresco. A medida que avanza la pega se debe eliminar la rebaba interior y exterior y reutilizar el mortero no contaminado. Los ensayos de mortero de pega deben realizarse al menos una vez por día o por cada 200 m<sup>2</sup> de muro según lo indicado por la Norma ICONTEC 673.

El mortero de dovelas deberá cumplir con lo indicado en la norma NSR-10, particularmente la sección 3.5. Morteros de relleno. El aparejo debe ser trabado de tal manera que las juntas verticales no coincidan con las de la hilada inmediatamente anterior.

### Medida y forma de pago

El pago se hará por metro cuadrado (M<sup>2</sup>) medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.

### **5.3 Muro en ladrillo tolete 24 x 12 x 6, pega con mortero impermeabilizado 1:3**

#### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de muros interiores y/o exteriores, en ladrillo tolete 24 x 12 x 6, pega con mortero impermeabilizado 1:3. Debe construirse de acuerdo con las dimensiones totales indicadas en los planos generales y de detalle. La actividad incluye dovelas según recomendación estructural.

El bloque se sentará en soga y con traba a media junta. El mortero de pega será en mortero impermeabilizado 1:3, juntas de 1 cm. La tolerancia de aceptación es de +/-2mm. En el área de almacenamiento debe evitarse que los bloques estén en contacto con suelos salinos, escombros, cenizas, residuos orgánicos e inorgánicos.

Al colocar cada bloque, éste debe ser pre-humedecido para evitar la pérdida de agua del mortero. Los bloques deberán estar limpios, libres de materia orgánica o cualquier otro material contaminante y no presentar grietas o desbordes. Se debe evitar cualquier golpe o esfuerzo sobre los muros durante su colocación y el fraguado del mortero y el concreto. No utilizar mezclas de mortero con más de 2 y ½ horas de haberle adicionado agua.

Los errores de alineación o nivelación deben corregirse antes de que endurezca el mortero. En caso contrario, se debe retirar la mezcla completamente y colocar mortero fresco. A medida que avanza la pega se debe eliminar la rebaba interior y exterior y reutilizar el mortero no contaminado. Los ensayos de mortero de pega deben realizarse al menos una vez por día o por cada 200 m<sup>2</sup> de muro según lo indicado por la Norma ICONTEC 673.

El mortero de dovelas deberá cumplir con lo indicado en la norma NSR-10, particularmente la sección 3.5. Morteros de relleno. El aparejo debe ser trabado de tal manera que las juntas verticales no coincidan con las de la hilada inmediatamente anterior.

#### Medida y forma de pago

El pago se hará por metro cuadrado (M<sup>2</sup>) medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.

#### **5.4 Muro en bloque de concreto tipo Indural de 10x25 x40 cm**

##### Descripción

Esta actividad hace referencia a la ejecución del muro de concreto tipo indural o equivalente, de dimensiones 10x25x40cm con el espesor y la geometría según los parámetros definidos en planos arquitectónicos y de detalles, todo el elemento deberá ser fundido monolíticamente. Se efectuará de acuerdo con los planos y diseños estructurales. La actividad NO incluye el acero de refuerzo.

Se deberá verificar en obra la localización, niveles y plomado de la formaleta de los muros antes y durante el proceso de la fundida. La colocación de las varillas de refuerzo se hará de acuerdo con los recubrimientos, dimensiones, diámetros y figuración indicados en los planos estructurales, para luego proceder a la colocación de formaletas y vaciado del concreto. Los alambres de amarre del acero de refuerzo no deben quedar en contacto con la formaleta, por tanto, sus puntas deben ser dobladas hacia el interior.

Al terminar la obra, se debe retirar del lugar toda obra provisional, materiales excavados o no utilizados, desechos y basuras, y dejar el lugar limpio, para poder llevar a cabo las demás actividades de manera cómoda y ordenada.

##### Medida y forma de pago

El pago se hará por metro cuadrado (M<sup>2</sup>) medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.

#### **5.5 Muro en fibrocemento e= 15cm, en una cara con lámina de 15mm, en la otra cara con doble lámina de 12mm, relleno en frescaca 2 1/2", sello superior e inferior en mástico**

##### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de muros y dinteles en láminas de fibrocemento, de espesor de 15 cm según se indique en planos de diseño, con láminas de 15mm, en la otra cara con doble lámina de 12mm, relleno en frescaca 2 1/2", sello superior e inferior en mástico, masillado, lijado y acabado en pintura de vinilo tipo 1 de pintuco o equivalente color según indicación de planos arquitectónicos a una mano, (incluye elementos de soporte horizontal y vertical). Se construirán de acuerdo con las dimensiones consignadas

en planos arquitectónicos de diseño y detalles, acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

Se debe tener en cuenta las recomendaciones acústicas para garantizar el tratamiento acústico STC 42, STC 45, STC 50 y STC 53, según sea el caso. En los planos arquitectónicos se demarca cuáles muros llevan cuál tipo de tratamiento.

En aquellos casos que le diseño indique, se incluirá dentro de esta actividad las dilataciones verticales entre láminas de superboard, con la modulación presentada en planos, cubiertas con lámina de fibrocemento en la parte posterior, del mismo acabado de la superficie del muro.

Se deberá prever antes de la instalación de los muros, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, cielo rasos u otros elementos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos. La actividad comprende todos los tornillos, anclajes, pegantes, ángulos, y demás accesorios que sean necesarios para su correcta modulación y ensamble de acuerdo a las características del material.

No se aceptarán variaciones de plomo o nivel superiores a 3mm en 2,40m (1:800), en cualquier línea o superficie expuesta, excepto en juntas entre laminas. No se aceptará exceder variaciones entre filos y remates de planos colindantes superiores a 1,6mm.

#### Medida y forma de pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2) de muro en fibrocemento debidamente construido, medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.

#### **5.6 Muro en fibrocemento e= 12cm, ambas caras con lámina de 13mm, una cara con manto de alta densidad tipo techniskin de technifoam membrana acústica o equiovalente e mín= 3mm, relleno en frescasa 1/2", sello superior e inferior en mástico.**

#### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de muros y dinteles en láminas de fibrocemento, de espesor de 12 cm según se indique en planos de diseño, ambas caras con lámina de 13mm, una cara con manto de alta densidad tipo techniskin de technifoam membrana acústica o equivalente e mín= 3mm, relleno en frescasa 3 1/2", sello superior e

inferior en mástico , masillado, lijado y acabado en pintura de vinilo tipo 1 de pintuco o equivalente color según indicación de planos arquitectónicos a una mano, (incluye elementos de soporte horizontal y vertical). Se construirán de acuerdo con las dimensiones consignadas en planos arquitectónicos de diseño y detalles, acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

Se debe tener en cuenta las recomendaciones acústicas para garantizar el tratamiento acústico STC 42, STC 45, STC 50 y STC 53 según sea el caso. En los planos arquitectónicos se demarca cuáles muros llevan cuál tipo de tratamiento.

En aquellos casos que le diseño indique, se incluirá dentro de esta actividad las dilataciones verticales entre láminas de superboard, con la modulación presentada en planos, cubiertas con lámina de fibrocemento en la parte posterior, del mismo acabado de la superficie del muro.

Se deberá prever antes de la instalación de los muros, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, cielo rasos u otros elementos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos. La actividad comprende todos los tornillos, anclajes, pegantes, ángulos, y demás accesorios que sean necesarios para su correcta modulación y ensamble de acuerdo a las características del material.

No se aceptarán variaciones de plomo o nivel superiores a 3mm en 2,40m (1:800), en cualquier línea o superficie expuesta, excepto en juntas entre laminas. No se aceptará exceder variaciones entre fillos y remates de planos colindantes superiores a 1,6mm.

#### Medida y forma de pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2) de muro en fibrocemento debidamente construido, medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.

#### **5.7 Muro en fibrocemento e= 15cm, ambas caras con lámina de 13mm, una cara con manto de alta densidad tipo techniskin de technifoam membrana acústica o equivalente e mín= 3mm, relleno en frescaca 3 1/2", sello superior e inferior en mástico**

##### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de muros en fibrocemento e=15cm, ambas caras con lámina de 13mm, una cara con manto de alta densidad tipo techniskin de technifoam

membrana acústica o equivalente e mín= 3mm, relleno en fresaca 3 1/2", sello superior e inferior en mástico, según se indique en planos de diseño. Se construirán de acuerdo con las dimensiones consignadas en planos arquitectónicos de diseño y detalles, acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

Se debe tener en cuenta las recomendaciones acústicas para garantizar el tratamiento acústico STC 42, STC 45, STC 50 y STC 53, según sea el caso. En los planos arquitectónicos se demarca cuáles muros llevan cuál tipo de tratamiento.

En aquellos casos que le diseño indique, se incluirá dentro de esta actividad las dilataciones verticales entre láminas de superboard, con la modulación presentada en planos, cubiertas con lámina de fibrocemento en la parte posterior, del mismo acabado de la superficie del muro.

Se deberá prever antes de la instalación de los muros, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, cielo rasos u otros elementos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos. La actividad comprende todos los tornillos, anclajes, pegantes, ángulos, y demás accesorios que sean necesarios para su correcta modulación y ensamble de acuerdo a las características del material.

No se aceptarán variaciones de plomo o nivel superiores a 3mm en 2,40m (1:800), en cualquier línea o superficie expuesta, excepto en juntas entre laminas. No se aceptará exceder variaciones entre fillos y remates de planos colindantes superiores a 1,6mm.

#### Medida y forma de pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2) de muro en fibrocemento debidamente construido, medido en obra y aprobado por la interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.

#### **5.8 Dintel en fibrocemento con aislamiento en lana de roca interior, sellado contra la cubierta.**

##### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción del dintel en fibrocemento con aislamiento en lana de roca interior, sellado contra la cubierta recubrimiento en superficies que se especifiquen en planos arquitectónicos y de detalles.

El recubrimiento se hará con un sistema acústico en lana de roca interior, similar o de calidad superior. Se deberá verificar en obra la localización, niveles y plomado del dintel.

Al terminar la obra, se debe retirar del lugar toda obra provisional, materiales excavados o no utilizados, desechos y basuras, y dejar el lugar limpio, para poder llevar a cabo las demás actividades de manera cómoda y ordenada.

#### Medida y Forma de Pago

La unidad de medida será en metro cuadrado (M2) del dintel en fibrocemento, debidamente ejecutado, medido en obra y recibido a satisfacción de la interventoría. En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

#### **5.9 Construcción de cámara anecoica. Incluye muros en fibrocemento doble lámina 15mm por cara exterior, estructura perfiles tubulares anclados a paca inferior y superior con platinas, dispersores de vibración en platinas de anclaje, lámina de cobra para blindaje en paredes y techo, incluye baldosas híbridas con base de ferrita**

#### Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de muros en fibrocemento doble lámina en cara exterior de  $e=15\text{mm}$ , dispersores de vibración en platinas de anclaje, lámina de acero galvanizado o equivalente color según indicación de planos arquitectónicos a una mano, (incluye elementos de soporte horizontal y vertical). Se construirán de acuerdo con las dimensiones consignadas en planos arquitectónicos de diseño y detalles, acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

Se debe tener en cuenta las recomendaciones acústicas para garantizar el tratamiento acústico STC 42, STC 45, STC 50 y STC 53, según sea el caso. En los planos arquitectónicos se demarca cuáles muros llevan cuál tipo de tratamiento.

En aquellos casos que le diseño indique, se incluirá dentro de esta actividad las dilataciones verticales entre láminas de superboard, con la modulación presentada en planos, cubiertas con lámina de fibrocemento en la parte posterior, del mismo acabado de la superficie del muro.

---

Se deberá prever antes de la instalación de los muros, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, cielo rasos u otros elementos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos.

La actividad comprende todos los tornillos, anclajes, pegantes, ángulos, y demás accesorios que sean necesarios para su correcta modulación y ensamble de acuerdo a las características del material.

No se aceptarán variaciones de plomo o nivel superiores a 3mm en 2,40m (1:800), en cualquier línea o superficie expuesta, excepto en juntas entre laminas. No se aceptará exceder variaciones entre filos y remates de planos colindantes superiores a 1,6mm.

#### Medida y forma de pago

El pago se hará por unidad (un) de cámara debidamente construido, medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta