

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: REVESTIMIENTO DE CERAMICA SOBRE PARED DE LADRILLO

UNIDAD: m2

CODIGO: GM-ARQ-REV-0144



1.- DESCRIPCIÓN

El trabajo comprendido en este ítem se refiere al revestimiento de cerámica PEI III, sobre pared de ladrillo, en los ambientes interiores y exteriores de las construcciones, de acuerdo con estas especificaciones, a los planos de proyecto y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- CEMENTO ADHESIVO PARA CERAMICA
- CEMENTO BLANCO
- CERAMICA PEI III

EQUIPO Y MAQUINARIA:

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

CERÁMICA PEI III

Las piezas de cerámica serán de tipo PEI III o de mejor calidad, con certificación de calidad ISO o del país de procedencia.

En lo referente al color y diseño será el que defina el proyecto o el Supervisor. La cerámica tendrá una resistencia a la abrasión (ISO 10545-7) igual o superior a PEI III, tendrá un espesor uniforme; debiendo la calidad, el diseño, el tamaño y el color de las piezas ser aprobados por el Supervisor de Obra. El Contratista, previa adquisición de la cerámica, deberá presentar a consideración del Supervisor de Obra, muestras de cerámica que cumpla con las características señaladas.

PISO CERÁMICO ESTÁNDAR (ISO 10545)

Propiedades Geométricas:	Espesor de trabajo:	mm	8,9	ISO 10545-2 NBR 13818 – Anexo A
	Variación dimensional sobre el formato de trabajo.	%	± 0,1	
	Máxima desviación del espesor:	%	± 5	
	Rectitud de lados:	%	± 0,5	
	Ortogonalidad:	%	± 0,1	
	Curvatura Lateral:	%	± 0,5	
	Curvatura Central:	%	± 0,5	
	Alabeo:	%	± 0,5 ≥ 95	
	Aspecto Superficial:	%	Sin defectos visuales	
Propiedades Físicas:	Absorción de agua:	%	3 - 6	ISO 10545-3 NBR 13818 – Anexo B

	Módulo de resistencia a la flexión:	N/mm ²	≥ 22	ISO 10545-4 NBR 13818 – Anexo C
	Resistencia al cuarteo:	ciclos	≥ 1 ciclo ≥ 1 ciclo	ISO 10545-11 NBR 13818 – Anexo F
Resistencia al Ataque Químico:	Ácidos y álcalis de baja concertación:	-	GLA	ISO 10545-13 NBR 13818 – Anexo H
	Ácidos y álcalis de alta concentración:	-	GLA	
	Limpiadores caseros y de agua de piscina:	-	GLA	
Resistencia a las Manchas:	Aceite de oliva:	-	Clase 5	ISO 10545-14 NBR 13818 – Anexo G
	Lodo:	-	Clase 5	
	Verde de Cromo:	-	Clase 5	
Recomendaciones para el asentamiento:	Junta de asentamiento:	mm	≥ 22 mm	

No se aceptarán cerámicas con fallas visibles en el esmaltado, diferencias en tonos de una misma partida. El Contratista garantizará la cantidad requerida para un ambiente, de la misma tonalidad y lote de fabricación.

Se deberá presentar un certificado de calidad del proveedor, que indique las características físicas mecánicas de la cerámica (PEI, tipo del tráfico, espesor, geometría, dimensiones, resistencia a la abrasión, espesor, etc.).

CEMENTO ADHESIVO PARA CERÁMICA

El cemento adhesivo debe estar compuesto a base de cemento portland, ser de color gris, de granulometría menor a los 2 mm y de densidad en polvo de 1.4 (g/cm³).

Para el colocado de la cerámica se usará cemento adhesivo, especial y específico para el colocado de cerámica. Deberá ser de primera calidad, fresco y de producción reciente.

Adhesivo es un mortero cementicio modificado con polímeros y aditivos especiales.

Se debe conservar en lugar seco, fresco y ventilado.

De acuerdo a la norma UNE-EN 12004:2001 "Adhesivos para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación".

Información de Aplicación:

Proporción de la mezcla	22 % a 24 % de agua (por peso)
Consumo	~ 1,7 – 1,9 kg/m ² /mm
Espesor de capa	Mín. = 2,5 mm / Máx. = 5 mm
Temperatura ambiente	Mín.: 5 °C / Máx.: 25 °C
Temperatura del soporte	Mín.: 5 °C / Máx.: 25 °C
Tiempo abierto	20 minutos, a 20 °C (vida de la mezcla) (EN 1346)
Producto aplicado listo para su uso	24 horas a 20 °C (tránsito peatonal)

Los materiales a emplearse deben cumplir con los requerimientos especificados y aprobados por el Supervisor de Obra.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Sobre la superficie preparada y limpia, la cual deberá tener un acabado rugoso y con marcas rayadas para lograr una mejor adherencia, se colocarán las piezas cerámicas con cemento adhesivo.

Antes de la colocación de la cerámica, las piezas deben ser sumergidas en agua, esto permite evitar el riesgo de que la adherencia pueda ser perjudicada por la presencia de polvo sobre la superficie posterior de la pieza y para que no absorban la humedad del cemento adhesivo.

Se debe mezclar 25 kg de cemento adhesivo con aproximadamente 5 a 6 litros de agua limpia, según la consistencia requerida, trabajable y exenta de grumos. El tiempo de mezclado es de 3 minutos, posteriormente se debe dejar reposar durante 3 minutos adicionales, para volver a mezclar nuevamente durante 1 minuto más, para tener la pasta lista para su uso y una mezcla homogénea. Donde se debe aplicar preferentemente con llana dentada y comprobar que el adhesivo no haya formado una película superficial que evita su adhesión. Si así fuera, volver a peinar con la ayuda de la llana.

Sobre la superficie preparada también se realizará la hidratación previa, para luego colocar una capa de cemento adhesivo dejando una superficie llana y dentada, mismo que será distribuido uniformemente, para regular el espesor y para mejor adherencia del revestimiento. El espesor recomendado de cemento adhesivo es de máximo 5 mm.

Posteriormente, también se debe colocar sobre las piezas de cerámica el adhesivo fresco, para luego acomodarlas sobre los muros respectivos, presionando y moviendo hasta conseguir el total aplastamiento de los surcos y una correcta adherencia de toda la superficie de la cerámica.

Tan pronto como el adherente se haya endurecido lo suficiente, se limpiarán las cerámicas con agua limpia.

A objeto de obtener una adecuada alineación y nivelación, se colocarán las respectivas maestras y se utilizarán guías de cordel y clavos de 1/2" para mantener la separación entre piezas, los mismos serán retirados una vez que hubiera endurecido el cemento adhesivo.

El cordel y los clavos correrán por cuenta del contratista y no serán considerados para efectos de pago.

El Supervisor verificará el nivel de terminado y la alineación de las piezas de cerámica colocadas.

De existir imperfecciones en el alineamiento de las mismas o los relieves que denoten una falta de uniformidad y correcto nivelado entre ellas, el Contratista deberá retirar las piezas de los sectores observados y repetir el trabajo a su costo sin ningún tipo de compensación.

Concluida la operación del colocado, se efectuará el correspondiente emboquillado tanto de las juntas verticales como horizontales mediante pasta o lechada de cemento blanco de buena calidad.

El recorte de las piezas cerámicas se lo efectuará con cortadora manual para cerámica o amoladora.

Se debe emplear mano de obra especializada.

Se verificará que no se presenten vacíos entre la superficie de nivelación y las cerámicas, que las cerámicas estén correctamente niveladas, sin rajaduras, desportillados u otro defecto, de detectarse esto, el Contratista deberá retirar la pieza con cuidado sin dañar las piezas vecinas y colocar nuevamente otra en su reemplazo, este procedimiento será a costo del Contratista, sin ningún tipo de compensación.

En todo el proceso deben tomarse medidas o precauciones para que las piezas se encuentren limpias de restos de cemento adhesivo, cemento, y evitar manchas o imperfecciones sobre la superficie.

Todo el material sin usar y los desechos resultantes del trabajo, junto con las herramientas, equipos e implementos usados para el mismo se retirará completamente del sitio una vez que concluya el trabajo especificado.

4.- MEDICIÓN

El revestimiento de cerámica sobre pared de ladrillo se medirá por METRO CUADRADO (m²), tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado correctamente por el Contratista. En la medición se descontarán todos los vanos de puertas, ventanas y otros, pero se incluirán las superficies netas de las jambas. Todo el trabajo debe ser verificado y aprobado por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

