ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

OBJETO: ADECUACION DE CUBIERTA DE LOCAL DEL MUNICIPIO DONDE FUNCIONA LA DEFENSA CIVIL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA.

CAUCASIA ANTIOQUIA

2026

PRESENTACIÓN

El Municipio de Caucasia pone a disposición de las firmas contratistas y del público en general las "Normas y Especificaciones Generales de Construcción", aprobadas por la Secretaria de Planeación Municipal para el proyecto en mención.

Estas normas constituyen una actualización de las reglamentaciones anteriores y en consecuencia, sustituyen en su totalidad, para efectos contractuales, ediciones pasadas.

Los principales cambios introducidos obedecen a criterios de revisión y actualización tecnológica, con el ánimo de contribuir a la calidad de las obras y al mejor desarrollo de los contratos. Destacamos la conveniencia de su conocimiento y estudio, con la certeza de que ello facilitará todo el sistema de licitación, contratación y ejecución de los contratos de obras civiles con la ENTIDAD.

INTRODUCCIÓN

En la elaboración de las presentes Especificaciones se tuvo en cuenta la recopilación y selección de las normas de más frecuente utilización tomando como base las utilizadas por las Empresas Públicas de Medellín. Para la ejecución de obras civiles, las cuales deberán ejecutarse y ensayarse como se establece en las especificaciones citadas para cada actividad.

Cuando se mencionen especificaciones o normas de diferentes entidades o instituciones, se entiende que debe aplicarse la última versión o revisión de dichas normas.

1. DESMONTE.

1.1 Desmonte de cielo raso en tablilla, incluye disposición en sitio, cargue y botada de material sobrante.

1.2 Mantenimiento de cubierta, incluye disposición en sitio, cargue y botada de material sobrante.

GENERALIDADES

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar mantenimiento de las zonas sometidas a adecuación, el desmonte del cielo raso y la cubierta y su estructura previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

El retiro de cubierta debe ejecutase con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (M2) de cielo raso y cubierta desmontada, incluyendo retiro de estructura, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2. MAMPOSTERIA Y REVOQUE.

2.1 Suministro y construcción de muros de cerramiento y divisorios en mampostería de ladrillo recocido de 0.12x0.20x0.40mts.

GENERALIDADES:

Comprende la construcción de muros en ladrillo H.0, 12 de acuerdo con las dimensiones de los planos y deberán ser de primera calidad, cortados a máquina, solidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares, textura compacta, exactos de terrones, rajadura, hendiduras y otros defectos que afecten su aspecto, resistencia y durabilidad.

En la construcción se deberán tomar las debidas precauciones para conservar limpia la obra; mientras se esté colocando el ladrillo, el mortero sobrante en las caras expuestas debe retirarse antes de que se endurezca.

El ladrillo se asentará de soga según la dimensión de los muros. Se debe tener especial cuidado en que los muros queden con perfecta traba y correctamente nivelados, para lo cual se debe verificar la utilización de hilos guía en cada fila de ladrillos instalados.

Antes de colocar el ladrillo, este debe ser adecuadamente humedecido para garantizar la permanencia de la humedad en el mortero.

Los ladrillos de deberán pegar con mortero de proporción 1:4 por hiladas horizontales conservando la verticalidad perfecta del muro mediante plomada y nivel. El espesor de la pega horizontal y vertical de los ladrillos será de dos punto cero (2.0) cms, uniforme en toda la pared.

El trabajo se considera terminado a satisfacción, cuando el interventor verifique y acepte que el constructor se ha ceñido a lo establecido en las especificaciones y a lo ordenado por aquel.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La mampostería se pagará por metro cuadrado (m2). No se medirá por aparte el mortero de juntas, cuyo costo estará incluido en el precio unitario establecido para cada ítem. El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato.

2.2 Suministro y construcción de Revoque con mortero 1:4 sobre muros. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.

GENERALIDADES

Se aplicará en las superficies de los muros de mampostería. Se ejecutarán los revoques dejando las ranuras mostradas en los planos. Además de las ranuras mostradas en los planos o en ausencia de esta indicación, se harán ranuras en los sitios donde los muros o revoques terminen y se ajusten a elementos tales como estructuras, marcos de puertas y ventanas, intersección de muros y losas, también donde se presenten cambios del material por enchapes, elementos de concreto o donde lo determine el Interventor.

En áreas pequeñas se podrán hacer los revoques sin ranuras, pero se ejecutarán en una sola tarea. No se permitirán empates en los revoques en puntos distintos a los extremos o aristas de los muros.

En los muros rectos es indispensable ejecutar guías maestras verticales a distancias máximas de 2.00 m, con el fin de obtener revoques perfectamente hilados, aplomados y reglados.

Obtenido el fraguado inicial de las guías maestras, el mortero se aplicará con fuerza sobre la superficie a revocar y se esparcirá con reglas de madera o metálicas que se apoyen en las guías maestras. Una vez iniciado el fraguado de este mortero se aplicará, con llana de madera, mezcla del mismo mortero para llenar hendiduras y porosidades.

El espesor del revoque será de un (1) centímetro como mínimo sobre las partes más salientes del muro. La relación de mezcla del mortero será de 1:6 y la arena tendrá las mismas características de la usada para los morteros, pero deberá pasar toda la malla No. 16. Los revoques en interiores se ejecutarán teniendo en cuenta el acabado final de la superficie. En los patios, exteriores y fachadas se harán de tal calidad en cuanto tersura y acabado, que sólo con la aplicación de la pintura, siliconite o similar, sean recibidos por la Interventoría, puesto que en estos casos no se aplicará tapaporos. Las superficies revocadas se verificarán con regla de 1.50 m colocada a 45 grados con la vertical. No se aceptarán depresiones ni salientes. La malla metálica se pagará separadamente en su ITEM respectivo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será el metro lineal (ml), de Revoque (filete) realmente suministrado, colocado y consolidado en obra, debidamente aceptada por el Interventor.

G PISOS Y CABADOS

2.3 Suministro y aplicación de pintura acrílica, Vinilo Tipo 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, tapa poros, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir.

GENERALIDADES

El trabajo cubierto en este numeral comprende la preparación y aplicación de pintura en superficies que la requieran, de conformidad con los lugares y áreas señaladas en los proyectos o de común acuerdo con el Interventor.

2. Generalidades. En todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarias, hasta que el trabajo sea recibido por interventor. Las pinturas

Se aplicarán con personal experto en esta clase de labores y quedarán con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de

Las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del Interventor.

3. Ejecución. Teniendo en cuenta la clase de superficies a pintar, en su ejecución se observarán, además de lo indicado, las siguientes normas:

El Contratista suministrará al Interventor un catálogo de los colores comerciales de la marca escogida, para que éste seleccione los tonos que se emplearán, teniendo en cuenta todos los factores y recomendaciones sobre el particular.

Los materiales recibidos en la obra deben conservarse bien almacenados y en sus envases originales. La Interventoría rechazará los envases cuyo contenido haya sido alterado.

Todo material o elemento rechazado por el Interventor se retirará de la obra inmediatamente.

Si el acabado en pintura es transparente, se aplicará primero una mano de tapa poros incoloros, sobre la superficie pulida y lijada, hasta dejarla libre de asperezas. Se limpiará y luego se aplicarán dos o tres manos de sellador pulible y se lijará nuevamente para dejar la superficie libre de irregularidades, lisa, tersa, y lista para recibir el barniz o la laca que indique el Interventor. En las maderas se utilizará pintura base de aceite.

Los disolventes que se empleen serán los recomendados por el fabricante para cada tipo de pintura.

4. Vinilo para interiores. Pintura al agua tipo emulsión con resina de polivinil acetato modificada con acrílica, que cumpla con los requisitos exigidos por la norma NTC1335, para el tipo 1, entre otros: viscosidad a 25 grados centígrados de 77 a 95 U.Krebs; finura de dispersión 4 U.Hegman mínimo; resistencia a la abrasión húmeda 700 ciclos mínimo.

La película de pintura sólo podrá aplicarse cuando hayan recibido previamente el tapa poros ejecutado de conformidad con estas especificaciones para "Acabados sobre revoque".

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones, luego se lijará y se limpiará totalmente el polvo. Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de temple a base de agua según el caso, la cual podrá ser aplicada con brocha, rodillo o pistola.

5. Acrílica para exteriores. Deben seguirse estrictamente las recomendaciones del fabricante, en cuanto a la preparación del acabado sobre revoque y a la aplicación de la pintura. La pintura a usarse deberá ser 100% acrílica.

6. Pintura impermeabilizante para fachadas. Las superficies expuestas a la intemperie que vayan terminados en revoque, concreto o ladrillo a la vista, se protegerán contra la humedad, formación de lama o colonias de hongos, con un hidrófugo fabricado con siliconas.

Esta protección, además de ser incolora y sin brillo, será de tal calidad que no cambie en ninguna forma el aspecto y color de los materiales. Su aplicación se efectuará acogiéndose a las instrucciones del fabricante, utilizando como mínimo tres (3) manos mediante pistola, fumigador o brocha, según el caso.

7. Pintura a base de cal o de carburo. La superficie sobre la cual se va a aplicar cualquiera de esta clase de pinturas debe estar seca, firme, limpia, libre de grasas o elementos extraños que perjudiquen o deterioren la pintura. La cal o el carburo se disolverán en agua antes de su aplicación con brocha y en las siguientes proporciones:

Primera mano: tres partes de agua por una de cal.

Segunda mano: dos y media partes de agua por una de cal.

Las superficies por encalar recibirán las manos necesarias de estos preparados hasta obtener un acabado satisfactorio, mediando entre la aplicación de cada una de ellas por lo menos 24 horas.

8. Pintura en superficies metálicas. Todas las superficies metálicas que vayan a recibir pintura estarán libres de óxido, polvo, aceite, grasa y escamas de laminación, para lo cual el Contratista hará su limpieza mediante cepillos de alambre, papel de lija o esponjas metálicas, removiendo óxido, manchas, grasa y todos los materiales duros adheridos a la superficie.

Cuando se encuentren materiales demasiado adheridos como salpicaduras de soldadura o cualquier otra irregularidad notoria, se removerán mediante rasquetas o esmeril.

Los empates con soldadura deben estar esmerilados y pulidos. Los defectos que ellos presenten pueden resanarse con masilla de pirocilina pulida con lija fina de agua, pintando con anticorrosivo las partes que se pelen. Las superficies o elementos galvanizados serán pintados con un imprimante antes de recibir el esmalte.

Una vez removidas las irregularidades, se pulirán las zonas con cepillo metálico hasta obtener una superficie lisa, y se limpiarán frotándose con estopa y gasolina blanca o varsol, cambiando con frecuencia la gasolina o el varsol para evitar la formación de películas o de grasa.

Terminada la limpieza se aplicarán las manos de pintura anticorrosiva necesarias a base de cromato de zinc, las cuales se darán con un intervalo mínimo de ocho (8) horas. En los casos

indicados en los planos o autorizados por el Interventor, podrá utilizarse pintura anticorrosiva a base de aluminio, cromato de zinc y óxido de hierro.

MEDIDA Y PAGO:

No habrá pago separado por pintura para rejas especiales, muebles o estructuras metálicas, puertas, ventanas y marcos metálicos, pues su valor quedará incluido en los precios unitarios de estos elementos. En ningún caso se pagará por separado la protección con anticorrosivo, ya que su costo se incluirá en el valor de los elementos.

En muros, cielos, columnas, tabiques, se medirá y pagará por metro cuadrado (m2). Su precio incluye: resanes con estuco o yeso, pulida, las manos necesarias de pintura en caras y filetes, y los demás costos directos e indirectos.

El acabado sobre revoque se medirá y pagará por separado. en el ITEM respectivo

3. INSTALACIONES ELECTRICAS

3.1 Suministros e instalación de salidas eléctricas para tomacorrientes y/o interruptores, según diseño incluye, accesorios, tubería y cableado necesarios.

GENERALIDADES

Todas las salidas de lámparas fluorescentes y tomacorrientes tendrán línea de conexión a tierra. En las salidas de lámparas fluorescentes, proyectores, luminarias de alumbrado público no se incluyen el suministro de ésta, el cual Se pagará pagado en el ítem respectivo.

Los tomacorrientes dobles tendrán polo a tierra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Del ítem **1** se pagara por unidad (Un) totalmente instalado con sus respectivos accesorios para su correcto funcionamiento y a satisfacción de la interventoría.

4. CIELO RASO EN PVC.

4.3. Suministro, trasporte e instalación de cielo Razo en PVC, incluye elementos de fijación.

GENERALIDADES:

Consiste en un sistema continúo conformado por placas de PVC, fijadas firmemente a una retícula metálica compuesta por perfiles galvanizados resistentes a la corrosión.

Las juntas entre las placas deben ser especialmente Aseguradas para evitar futuras grietas y fisuras, para obtener como resultado final una que permitirá el encaje de la cinta al panel.

La fijación de las placas de PVC al armazón metálico debe hacerse con tornillos metálicos galvanizados en todo el perímetro del armazón.

Las placas de PVC serán un producto laminado de alta resistencia a la flexión, bajo peso, incombustible y aislante térmico.

Deben presentarse varias muestras al Interventor. Se debe cumplir con todos los diseños, dimensiones, curvas, cortes, pendientes, abovedados, mostrados en los planos.

MEDIDA Y PAGO:

Su pago se hará por metro cuadrado (m2) al precio unitario estipulado en el ITEM del contrato e incluirá la estructura metálica de soporte, los paneles de PVC, el tratamiento de las juntas, todos los materiales y aditivos para el cielo, la mano de obra, equipo, herramienta, demás costos directos y además los indirectos.

MANUEL ANGEL MUÑOZ PEREZ

Director de Obras

Secretaría de Infraestructura