ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem – SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Instalación de señalización preventiva, informativa y de advertencia para garantizar la seguridad de trabajadores, visitantes y transeúntes durante la ejecución del proyecto. Incluye la adecuación de áreas, demarcación, avisos y elementos gráficos de acuerdo con la normatividad vigente.

2. Normatividad Aplicable

- Resolución 1409 de 2012 – Trabajos en alturas.
- Resolución 0312 de 2019 – SG-SST.
- Señalización y demarcación según NTC 1461, NTC 4349, NTC 2885.
- Rutas de evacuación y emergencias conforme a Decreto 1072 de 2015.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Identificación de zonas de riesgo en el área de obra.
2. Definición del plan de señalización conforme con el cronograma y etapas del proyecto.
3. Instalación de señales visibles, resistentes y en ubicaciones estratégicas.
4. Demarcación de áreas restringidas, zonas de tránsito, zonas de carga y descarga.
5. Revisión y mantenimiento periódico de la señalización durante toda la obra.

6. Retiro final de la señalización temporal una vez culminen los trabajos.

4. Medición y Pago

- Por metro cuadrado (m²) instalado.
- El pago incluye la instalación, reposición periódica y desmontaje final.

Ítem – LIMPIEZA GENERAL INCLUYE RETIRO DE SOBRANTE

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Limpieza general del área de intervención mediante recolección, barrido y retiro de sobrantes, residuos y elementos que interfieran con el desarrollo de las actividades. Incluye cargue manual, transporte y entrega de residuos en el punto de acopio interno definido por la interventoría.

2. Normatividad Aplicable

- Manejo de residuos RCD según Resolución 472 de 2017 y Decreto 1077 de 2015.
- Cumplimiento del SG-SST para labores de aseo y disposición de sobrantes.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Identificación de zonas donde se realizará la limpieza inicial o intermedia.
2. Recolección manual de elementos sueltos, residuos y sobrantes de obra.
3. Barrido y alistamiento del área de trabajo.
4. Traslado del material recogido al sitio de acopio definido en obra.
5. Mantenimiento periódico del orden y la limpieza según avance del proyecto.

6. Entrega del área completamente despejada y apta para la siguiente actividad.

4. Medición y Pago

- Por metro cuadrado (m²) limpiado.
- Incluye todas las actividades necesarias para dejar la zona libre de residuos y en condiciones óptimas de operación.

Ítem – DEMOLICIÓN DE ALFAJÍAS EN CONCRETO, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL

Unidad: metro lineal (ML)

1. Descripción del Ítem

Comprende la demolición controlada de alfajías o vigas de amarre en concreto simple o reforzado, independientemente de su sección o longitud, ubicadas en elementos horizontales o perimetrales dentro de la estructura existente. Incluye el corte, desprendimiento, seccionamiento del elemento y el retiro integral del material producto de la demolición hasta el sitio de acopio interno autorizado.

2. Normatividad Aplicable

- NSR-10, Título F – Intervención en edificaciones existentes.
- Ley 400 de 1997 y sus reglamentaciones vigentes.
- Manejo de RCD conforme a Resolución 472 de 2017.
- Seguridad laboral para trabajos de demolición bajo Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015.
- Normas de trabajo seguro en alturas cuando aplique: Resolución 1409 de 2012.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Inspección previa del estado del elemento a demoler, verificando presencia de acero de refuerzo, fisuras, apoyos y posibles interferencias.

2. Aislamiento y señalización del área de trabajo, garantizando la seguridad de los trabajadores y transeúntes.

3. Corte o seccionamiento inicial del concreto en la alfajía para controlar desprendimientos y evitar daños en elementos adyacentes.

4. Demolición progresiva, evitando golpes bruscos y asegurando la integridad de muros, columnas o losas contiguas.

5. Remoción de residuos y traslado del material demolido hasta el punto de acopio interno definido por la interventoría.

6. Limpieza del área y entrega del sitio en condiciones adecuadas para la instalación de nuevos elementos estructurales o arquitectónicos.

4. Condiciones de Calidad

- La demolición debe realizarse sin afectar elementos estructurales vecinos.

- Los cortes deben ejecutarse de forma controlada, sin causar vibraciones excesivas.

- El área intervenida debe quedar libre de material suelto o restos de concreto.

5. Medición y Pago

- Se mide en **metro lineal (ML)** de alfajía demolida conforme a los planos o instrucciones de la interventoría.

- El pago incluye todas las actividades necesarias, como:

    - Protección del área

    - Procesos de demolición controlada

- Recolección y retiro de escombros hasta el acopio interno
- Limpieza final del área

Ítem - ESCARIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO H < 3.00 m

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Consiste en la remoción mecánica o manual de la capa superficial deteriorada de elementos estructurales en concreto (columnas, vigas, placas o muros) ubicados a una altura menor a 3.00 metros, con el fin de eliminar material suelto o en mal estado y dejar la superficie lista para procesos de reparación.

Normatividad Aplicable

- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- NTC relacionadas con reparación y tratamiento de concreto.
- Resolución 2400 de 1979 y normas de seguridad industrial aplicables.

Procedimiento de Ejecución

1. Delimitar el área de trabajo y señalizar.
2. Identificar las zonas deterioradas según indicaciones de la supervisión.
3. Realizar la escarificación con herramientas manuales o mecánicas, evitando afectar la estructura.
4. Retirar material suelto y residuos generados.
5. Limpiar la superficie para permitir la correcta adherencia de los morteros o productos de reparación posteriores.

Condiciones de Calidad

- La superficie debe quedar libre de polvo, grasa, pintura o material suelto.
- La remoción debe ser uniforme y sin generar daños al elemento estructural.
- La profundidad de escarificación debe ajustarse a lo indicado por la supervisión o al deterioro existente.

Medición y Pago

- Se mide en metros cuadrados (m²) de superficie escarificada.
- El pago reconoce la escarificación y el retiro de material producto de la actividad.

Ítem - ALFAJÍA DE 0.08 m DE ESPESOR × 0.20 m DE ANCHO EN CONCRETO DE 3000 PSI, INCLUYE ACERO DE REFUERZO

Unidad: ml

Descripción del Ítem

Construcción de alfajía estructural con dimensiones de 0.08 m de espesor por 0.20 m de ancho, elaborada en concreto con resistencia mínima de 3000 psi, incluyendo el suministro, corte, doblado y colocación del acero de refuerzo indicado en planos o por la supervisión.

Normatividad Aplicable

- NSR-10 – Título C (Concreto estructural).
- NTC 550 / NTC 555 – Acero de refuerzo.
- NTC 3318 – Concretos hidráulicos.
- Reglamento de Seguridad Industrial vigente.

Procedimiento de Ejecución

1. Trazar y preparar la sección donde se construirá la alfajía.

2. Instalar formaleta con dimensiones y rigidez adecuadas.

3. Colocar el acero de refuerzo conforme a planos (incluye separadores, amarres y coberturas mínimas).

4. Vaciar concreto de 3000 psi garantizando su adecuada compactación.

5. Realizar el desencofrado según los tiempos definidos por la normativa y supervisión.

6. Efectuar curado del concreto por el tiempo requerido.

Condiciones de Calidad

- Dimensiones finales deben ajustarse a planos o instrucciones de la supervisión.

- El concreto debe cumplir la resistencia especificada.

- El refuerzo debe quedar con el recubrimiento mínimo exigido por NSR-10.

- Superficies terminadas sin nidos, fisuras o desprendimientos.

Medición y Pago

- Se mide en metros lineales (mL) de alfajía construida.

- El pago incluye formaleta, acero de refuerzo, concreto 3000 psi, vaciado, compactación, curado y retiro de formaleta.

Ítem - RESANE EN MORTERO DE REPARACIÓN PARA ELEMENTOS DE CONCRETO. INCLUYE RECUBRIMIENTO DE PROTECCIÓN DEL ACERO DE REFUERZO

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Consiste en la reparación localizada de elementos de concreto deteriorados mediante la remoción de material suelto, limpieza del acero de refuerzo expuesto, aplicación de recubrimiento anticorrosivo y colocación de mortero de reparación estructural o no estructural, según diseño. Incluye preparación de superficies y acabado final.

2. Normatividad Aplicable

- **NSR-10**, Título C – Concreto estructural.
- **NTC 3493** – Morteros de reparación.
- **NTC 777** – Preparación de superficies de concreto.
- Recomendaciones del **fabricante del mortero de reparación**.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Delimitar y demoler el concreto deteriorado hasta llegar a material sano.
2. Limpiar el acero de refuerzo mediante cepillado o medios mecánicos hasta eliminar óxidos.
3. Aplicar capa de protección anticorrosiva al acero expuesto.
4. Humedecer la superficie del concreto existente sin dejar agua libre.
5. Preparar el mortero de reparación siguiendo las instrucciones del fabricante.
6. Aplicar el mortero por capas, compactando adecuadamente y garantizando la adherencia.
7. Dar acabado final según el elemento intervenido.
8. Realizar curado del mortero según especificaciones técnicas.

4. Condiciones de Calidad

- El concreto existente debe quedar rugoso y libre de polvo, grasas o partículas sueltas.
- El espesor del resane debe corresponder al deterioro real identificado.
- El mortero debe colocarse antes de que el puente de adherencia pierda su capacidad.
- El acero debe quedar completamente recubierto por el mortero.
- El acabado debe integrarse visualmente con el elemento existente.

5. Medición y Pago

- Se mide en **metros cuadrados (m²)** de superficie efectivamente reparada.
- El pago incluye: preparación, limpieza, protección del acero, aplicación del mortero y acabados.

ítem - SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKADUR 32 EN CONCRETO ANTIGUO PARA REHABILITACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Comprende la preparación de superficies de concreto antiguo y la aplicación de Sikadur 32 o puente de adherencia epóxico equivalente, con el fin de garantizar la unión entre concreto existente y concreto nuevo o morteros de reparación. Incluye limpieza, preparación de superficie y aplicación uniforme del producto.

2. Normatividad Aplicable

- NSR-10, Título C – Concreto estructural.
- NTC 777 – Preparación de superficies de concreto.

- Fichas técnicas y hojas de seguridad del fabricante del producto (Sika o equivalente).

3. Procedimiento de Ejecución

1. Limpiar la superficie de concreto eliminando polvo, grasa, partículas sueltas o material contaminante.

2. Verificar que el sustrato se encuentre seco y en condiciones adecuadas según las recomendaciones del fabricante.

3. Mezclar el producto Sikadur 32 en proporción indicada en su ficha técnica hasta obtener mezcla homogénea.

4. Aplicar el puente de adherencia sobre el concreto antiguo mediante brocha o rodillo, cubriendo toda el área.

5. Colocar el concreto nuevo o mortero de reparación en fresco, antes de que el Sikadur 32 inicie su curado.

6. Verificar continuidad y uniformidad de la adherencia entre las capas.

4. Condiciones de Calidad

- El concreto existente debe tener superficie rugosa y libre de agentes contaminantes.

- El producto debe aplicarse en el tiempo abierto recomendado por el fabricante.

- No debe permitirse que el puente de adherencia cure completamente antes de colocar el material nuevo.

- La cobertura del Sikadur debe ser uniforme y sin zonas sin producto.

- Cumplimiento estricto de las condiciones de temperatura y humedad indicadas en la ficha técnica.

5. Medición y Pago

- Se mide en **metros cuadrados (m²)** de superficie tratada con puente de adherencia.

- El pago comprende: preparación de superficie, mezcla y aplicación del producto, y control de calidad.

ítem - SELLADO DE JUNTAS CON SIKAFLEX 1A – SELLADOR POLIURETANO

Unidad: ml

1. Descripción del Ítem

Consiste en el suministro y aplicación de sellador elastomérico de poliuretano tipo Sikaflex 1A o equivalente para el sellado de juntas en elementos de concreto, mampostería o superficies similares. Incluye limpieza, preparación de la junta, aplicación del sellador y acabado final.

2. Normatividad Aplicable

- NTC 6050 – Selladores elastoméricos.

- NTC 4295 – Preparación de superficies.

- Fichas técnicas y hojas de seguridad del fabricante (Sika u otro equivalente).

- NSR-10 – Condiciones generales para elementos constructivos.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Verificar dimensiones y condiciones de la junta.

2. Limpiar la junta eliminando polvo, material suelto o residuos que afecten la adherencia.

3. Instalar fondo de junta (si aplica) para garantizar la sección adecuada de aplicación.

4. Aplicar imprimante o primer según recomendaciones del fabricante.

5. Colocar el sellador Sikaflex 1A mediante pistola aplicadora, rellenando totalmente la junta.

6. Realizar el peinado y acabado del sellador para asegurar continuidad y buena adherencia a los bordes.

7. Permitir el curado del producto en condiciones ambientales adecuadas.

4. Condiciones de Calidad

- La junta deberá estar seca y completamente limpia antes de aplicar el sellador.

- El sellador debe quedar continuo, sin vacíos, burbujas ni desprendimientos.

- Se debe respetar el ancho y profundidad mínima especificada por el fabricante.

- El acabado final debe ser uniforme y permitir el movimiento natural de la junta.

5. Medición y Pago

- Se mide en metros lineales (ml) de junta sellada correctamente.

- El pago incluye preparación de la junta, aplicación del sellador y acabado final.

Ítem - CORTE Y PERFILADO EN BLOQUE O LADRILLO, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL

Unidad: ml

1. Descripción del Ítem

Comprende la ejecución de cortes, perfilado y adecuación de superficies en muros de bloque o ladrillo, con el fin de generar canalizaciones, encuentros, alineaciones o ajustes requeridos para la obra. Incluye el retiro y acopio del material producto del corte, así como la limpieza del área intervenida.

2. Normatividad Aplicable

- NSR-10, Título E – Mampostería estructural.
- NTC 4205 – Unidades de mampostería.
- NTC 3329 – Procedimientos de trabajo seguro en construcciones.
- Recomendaciones de seguridad para manejo de herramientas manuales y eléctricas.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Marcar en el muro la zona a intervenir según planos o indicaciones de la supervisión.
2. Verificar estado del muro para evitar afectación estructural durante el corte.
3. Ejecutar el corte o perfilado utilizando disco diamantado, cincel o herramienta adecuada según el tipo de material.
4. Retirar el material desprendido y limpiar la superficie para dejarla lista para la actividad posterior (instalación, resane, canalización, etc.).
5. Acopiar y evacuar los residuos generados cumpliendo las disposiciones ambientales.
6. Verificar linealidad y profundidad uniforme del corte ejecutado.

4. Condiciones de Calidad

- Los cortes deben ser rectos, limpios y con bordes definidos.

- No se deben producir fisuras adicionales en el muro.
- El perfilado debe cumplir dimensiones especificadas en planos o instrucciones técnicas.
- El área intervenida debe quedar completamente libre de polvo y residuos.
- Se deberá garantizar que el corte no compromete la estabilidad del elemento.

5. Medición y Pago

- Se mide en metros lineales (ml) efectivamente cortados y perfilados.
- Incluye: marcado, corte, perfilado, retiro de material y limpieza del área.

Ítem - ESCARIFICACIÓN DE PAÑETE Y RETIRO DE MATERIAL

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Consiste en la remoción mecánica o manual del pañete (revoque) existente deteriorado o en mal estado en muros o superficies verticales u horizontales. Incluye desprendimiento controlado del material, recolección, retiro y limpieza del área intervenida, dejando la superficie lista para recibir un nuevo acabado.

2. Normatividad Aplicable

- NSR-10, requisitos generales para elementos no estructurales.
- NTC 3329 – Procedimientos de trabajo seguro en labores de construcción.
- NTC 4321 – Revestimientos a base de morteros.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Identificar y delimitar el área de pañete a escarificar según indicaciones de la supervisión.

2. Realizar cortes perimetrales si es necesario, para evitar desprendimientos fuera del área prevista.

3. Remover el pañete mediante combo, cincel, espátula o herramientas mecánicas según el espesor y dureza del revestimiento.

4. Desprender completamente el material hasta llegar al soporte firme (mampostería o concreto).

5. Recoger y acopiar el material desprendido para su evacuación.

6. Cepillar o limpiar la superficie para retirar polvo y partículas sueltas.

7. Dejar el área lista para la aplicación de morteros o acabados posteriores.

4. Condiciones de Calidad

- El escarificado debe retirar todo el material suelto o deteriorado.
- La superficie debe quedar firme, sin restos de mortero débil o contaminantes.
- No deben generarse daños en el soporte estructural.
- La zona debe quedar limpia y libre de residuos al finalizar.
- Se debe evitar el sobre–escarificado que genere irregularidades innecesarias.

5. Medición y Pago

- Se mide en metros cuadrados (m²) de superficie efectivamente escarificada y retirada.
- El pago incluye la remoción, recolección del material, limpieza y disposición del residuo dentro de la obra.

ítem - PAÑETE ALLANADO SOBRE MURO CON MORTERO 1:4

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Consiste en la aplicación de un pañete (revoque) en mortero cemento–arena en proporción 1:4 sobre muros de mampostería o concreto, con acabado allanado. Su función es nivelar, corregir imperfecciones y dejar la superficie apta para recibir estuco o pintura.

2. Normatividad Aplicable

- NSR-10, requisitos para elementos no estructurales.
- NTC 3329 – Procedimientos de trabajo seguro en construcción.
- NTC 4321 – Morteros para revestimientos.
- RETIE, cuando el muro integre canalizaciones eléctricas.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza de la superficie para eliminar polvo, grasa o material suelto.
2. Humedecimiento previo del muro para garantizar adherencia del mortero.
3. Preparación del mortero en proporción 1:4 (cemento:arena) según instrucciones técnicas.
4. Aplicación del mortero con llana y regla, garantizando espesores uniformes.
5. Nivelación mediante reglas y plomos para asegurar planeidad.
6. Proceder al allanado final para obtener una superficie lisa y compacta.
7. Curado mediante humedecimiento periódico para evitar fisuración por retracción.

4. Condiciones de Calidad

- El acabado debe ser uniforme, libre de ondulaciones, fisuras o desprendimientos.
- Espesor de aplicación acorde a lo requerido en obra (generalmente 1 a 2 cm).
- Mezcla homogénea sin segregación.
- Correcta adherencia al sustrato, sin zonas huecas.
- Cumplimiento de plomos, niveles y alineamiento definidos.

5. Medición y Pago

- Se mide en metros cuadrados (m²) de pañete efectivamente aplicado y terminado.
- El pago incluye la preparación de la superficie, mortero, aplicación, acabado, curado y limpieza del área.

ítem - PAÑETE EXTERIOR ALLANADO CON MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Aplicación de pañete exterior en mortero cemento–arena en proporción 1:4, con acabado allanado, incorporando aditivo impermeabilizante para aumentar la resistencia a la humedad y filtraciones. Se ejecuta sobre muros exteriores expuestos a la intemperie.

2. Normatividad Aplicable

- NSR-10 – Elementos no estructurales.
- NTC 4321 – Morteros para revestimiento.
- NTC 5493 – Requisitos para morteros modificados.
- NTC 3329 – Seguridad en obras de construcción.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza del muro, eliminando polvo y material suelto.
2. Humedecimiento previo del soporte.
3. Preparación del mortero 1:4 con aditivo impermeabilizante según especificación del fabricante.
4. Aplicación del mortero con llana y nivelación con regla.
5. Allanado para obtener un acabado homogéneo.
6. Curado mediante humedecimiento para evitar fisuras.

4. Condiciones de Calidad

- Superficie lisa, uniforme y libre de fisuras.
- Correcto mezclado del aditivo impermeabilizante.
- Espesor uniforme según requerimiento.
- Adecuada adherencia al soporte sin zonas huecas.
- Cumplimiento de plomos y niveles establecidos.

5. Medición y Pago

- Se mide en m² de pañete exterior terminado y curado.
- El pago incluye preparación de superficie, aplicación del mortero, impermeabilizante, acabado y limpieza.

Ítem - FILETE O JUNTAS DE MURO CON MORTERO 1:4

Unidad: ml

1. Descripción del Ítem

Consiste en la formación o reparación de filetes o juntas en muros mediante la aplicación de mortero 1:4 para sellar encuentros, uniones o remates entre elementos constructivos.

2. Normatividad Aplicable

- NSR-10 – Elementos no estructurales.
- NTC 4321 – Morteros para revestimiento.
- NTC 3329 – Seguridad en obra.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza del área donde se formará la junta o filete.
2. Humedecimiento de la superficie.
3. Preparación del mortero 1:4.
4. Aplicación con llana o palustre formando la junta o filete requerido.
5. Perfilado y acabado para garantizar continuidad y sellado adecuado.
6. Curado mediante humedecimiento.

4. Condiciones de Calidad

- Filetes continuos, sin discontinuidades.
- Acabado uniforme y bien adherido.
- Espesor y forma según planos o indicaciones de interventoría.
- Sin fisuras o desprendimientos.

5. Medición y Pago

- Se mide en metros lineales (m.l) ejecutados.
- El pago incluye materiales, colocación, acabado, curado y limpieza del área.

Item - LIMPIEZA CON HIDROLAVADORA PARA FACHADA E HIPOCLORITO DE SODIO AL 15% (H < 10 m), INCLUYE EQUIPOS PARA TRABAJO EN ALTURA

Unidad: m²

1. Descripción del Ítem

Consiste en la limpieza profunda de fachadas mediante el uso de hidrolavadora a presión y aplicación de solución de hipoclorito de sodio al 15% para remover hongos, suciedad, manchas, material orgánico y contaminantes. Incluye equipos y sistemas certificados para realizar trabajos en altura hasta 10 metros.

2. Normatividad Aplicable

- Resolución 1409 de 2012 – Trabajo seguro en alturas.
- NTC 4114 – Limpieza de superficies exteriores.
- NTC 3329 – Seguridad en obras de construcción.
- Fichas técnicas del fabricante de hipoclorito y equipos de presión.

3. Procedimiento de Ejecución

1. Delimitación del área y señalización del entorno.
2. Instalación y verificación del sistema de trabajo seguro en alturas.
3. Humedecimiento previo de la fachada.
4. Aplicación controlada de hipoclorito al 15% para desinfección y remoción biológica.
5. Limpieza con hidrolavadora a presión, retirando residuos adheridos.
6. Enjuague final y revisión visual del área intervenida.

4. Condiciones de Calidad

- Eliminación visible de suciedad, hongos y manchas.
- Superficie sin daños ocasionados por presión excesiva.
- Uso adecuado de sustancias químicas siguiendo indicaciones del fabricante.
- Uniformidad en la limpieza de toda el área.

5. Medición y Pago

- Se mide en m² de fachada limpiada.
- El pago incluye uso de hidrolavadora, hipoclorito al 15%, equipos de altura, mano de obra y limpieza final del área.

Ítem - DEMOLICIÓN DE PISO Y RETIRO DE MATERIAL E = 0.05 m

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Consiste en la demolición manual o mecánica de pisos existentes con espesor aproximado de 0.05 m, incluyendo el retiro, cargue y transporte del material producto de la demolición hasta el sitio de acopio autorizado.

Normatividad Aplicable

- NSR-10 – Demoliciones.
- NTC 4075 – Manejo de residuos de construcción.
- Normas de seguridad industrial aplicables.

Procedimiento de Ejecución

1. Señalización y aislamiento del área.
2. Corte perimetral del piso.
3. Demolición con herramientas apropiadas.
4. Recolección y retiro de escombros.
5. Limpieza final del área.

Condiciones de Calidad

- Superficie totalmente libre de material demolido.
- No afectar elementos estructurales o instalaciones ocultas.

Medición y Pago

- Se mide en m² de piso demolido.
- El pago incluye demolición, cargue y retiro del material.

Ítem - DESMONTE DE CIELO RASO > 3.00 m y < 10.00 m, INCLUYE ESTRUCTURA Y RETIRO

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Desmonte de cielo raso existente a una altura entre 3 y 10 metros, incluyendo estructura metálica o de madera, accesorios, fijaciones y transporte del material retirado.

Normatividad Aplicable

- Resolución 1409 de 2012 – Trabajo seguro en alturas.
- NTC 1642 – Sistemas de cielos rasos.

Procedimiento de Ejecución

1. Instalación de sistema de trabajo seguro en alturas.
2. Retiro de placas del cielo raso.
3. Desmonte de estructura de soporte.
4. Clasificación y retiro de material.
5. Limpieza del área.

Condiciones de Calidad

- No generar daños en vigas, placas ni instalaciones.
- Retiro total de elementos desmontados.

Medición y Pago

- Se mide en m² en planta del cielo raso desmontado.
- Incluye desmonte, retiro y manejo de materiales.

Ítem - DEMOLICIÓN DE ENCHAPE SOBRE MURO Y RETIRO DE MATERIAL (H < 3 m)

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Demolición o remoción de enchape cerámico existente en muros hasta 3 m de altura, incluyendo retiro de material, transporte y limpieza del área.

Normatividad Aplicable

- NSR-10 – Acabados.
- Normas de seguridad industrial.

Procedimiento de Ejecución

1. Corte o desprendimiento del enchape.
2. Retiro de piezas y residuos.
3. Cargue y transporte del material.
4. Limpieza final.

Condiciones de Calidad

- Muro libre de cerámica, adhesivos y residuos sueltos.
- Superficie apta para recibir nuevos acabados.

Medición y Pago

- Se mide por m² de enchape demolido.

Ítem - ESCARIFICACIÓN DE PINTURA SOBRE MUROS Y RETIRO DE MATERIAL

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Consiste en la remoción de pintura existente sobre muros mediante herramientas manuales o mecánicas, incluyendo limpieza y retiro del material desprendido.

Normatividad Aplicable

- NTC 1335 – Preparación de superficies.
- Normas de seguridad industrial.

Procedimiento de Ejecución

1. Escarificación y raspado de pintura.
2. Eliminación de zonas deterioradas.
3. Retiro y limpieza de residuos.

Condiciones de Calidad

- Superficie limpia, sin material suelto.
- Preparación adecuada para recibir nuevos acabados.

Medición y Pago

- Se mide en m² de escarificación ejecutada.

Ítem - ESTUCO PLÁSTICO SOBRE MURO SOBRE PAÑETE ALLANADO, INCLUYE LIJADO

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Aplicación de estuco plástico sobre pañete previamente preparado, en capas sucesivas, incluyendo lijado para obtener acabado fino y listo para pintura.

Normatividad Aplicable

- NTC 6050 – Estucos.
- NSR-10 – Acabados interiores.

Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza y verificación del pañete.
2. Aplicación de capas de estuco plástico.
3. Secado entre capas.
4. Lijado final.

Condiciones de Calidad

- Superficie lisa, uniforme y sin imperfecciones.

Medición y Pago

- Se mide en m² de estuco terminado.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANIPLAST PARA FACHADA

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Aplicación de acabado tipo graniplast sobre superficie exterior, siguiendo especificaciones del fabricante, para obtener textura decorativa resistente a intemperie.

Normatividad Aplicable

- Fichas técnicas del producto.
- NTC 4114 – Acabados exteriores.

Procedimiento de Ejecución

1. Preparación del soporte.
2. Aplicación del sellador base si aplica.
3. Aplicación del producto con llana o rodillo especial.
4. Curado y protección según fabricante.

Condiciones de Calidad

- Textura homogénea, sin manchas ni desprendimientos.

Medición y Pago

- Se mide en m² de acabado colocado.

Ítem - PINTURA EN VINILO PARA MURO INTERIOR, A TRES MANOS, TIPO VINILTEX

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Aplicación de pintura en vinilo tipo Viniltex o similar, en interiores, en tres manos, sobre superficies previamente preparadas.

Normatividad Aplicable

- NTC 1335 – Preparación de superficies.
- NTC 1580 – Pinturas vinílicas.

Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza y preparación del soporte.
2. Aplicación de primera mano diluida.
3. Aplicación de dos manos adicionales.

Condiciones de Calidad

- Cubrimiento total, sin variaciones de tono.

Medición y Pago

- Se mide en m² de área pintada.

Ítem - PINTURA EXTERIOR EN VINILO TIPO CORAZA, A DOS MANOS

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Aplicación de pintura exterior tipo Coraza o similar, a dos manos, sobre muros expuestos a la intemperie.

Normatividad Aplicable

- NTC 6050 – Acabados exteriores.

Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza y preparación del soporte.
2. Aplicación de dos manos según ficha técnica.

Condiciones de Calidad

- Cobertura uniforme y resistencia a intemperie.

Medición y Pago

- Se mide en m² pintados.

Ítem - BRILLO DE PISOS EN TABLÓN

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Pulido superficial y aplicación de brillo o sellador para pisos en tablón cerámico.

Normatividad Aplicable

- Fichas técnicas de los productos aplicados.

Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza profunda del piso.
2. Aplicación de producto abrillantador.

3. Pulido mecánico si aplica.

Condiciones de Calidad

- Superficie limpia, uniforme y brillante.

Medición y Pago

- Se mide en m² tratados.

Ítem - PISO EN BALDOSA DURO PISO

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Suministro y colocación de baldosa tipo Duro Piso, con nivelación, adhesivo, corte y boquillado.

Normatividad Aplicable

- NTC 919 – Baldosas.

Procedimiento de Ejecución

1. Preparación del soporte.
2. Colocación de baldosas con adhesivo.
3. Alineación y nivelación.
4. Boquillado final.

Condiciones de Calidad

- Juntas alineadas, piezas niveladas y correctamente adheridas.

Medición y Pago

- Se mide en m² colocado.

Ítem - ENCHAPE EN CERÁMICA 20x20 cm PARA MURO, INCLUYE BOQUILLA

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Colocación de enchape cerámico 20 × 20 cm en muros, utilizando adhesivo y boquilla.

Normatividad Aplicable

- NTC 919 – Baldosas cerámicas.

Procedimiento de Ejecución

1. Preparación del muro.
2. Instalación de cerámica.
3. Replanteo y cortes.
4. Aplicación de boquilla.

Condiciones de Calidad

- Enchape nivelado, sin piezas sueltas o fisuras.

Medición y Pago

- Se mide en m² instalado.

Ítem - MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE PISOS EN GRANITO ALTO TRÁFICO

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Limpieza, pulido y rehabilitación de pisos en granito de alto tráfico mediante brilladora industrial y aplicación de cera selladora autobrillante.

Normatividad Aplicable

- Fichas técnicas de productos aplicados.

Procedimiento de Ejecución

1. Lavado profundo.
2. Pulido con brilladora industrial.
3. Aplicación de cera selladora.

Condiciones de Calidad

- Superficie uniforme, brillante y sin residuos.

Medición y Pago

- Se mide en m² rehabilitados.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Instalación de cielo raso en PVC con estructura de soporte metálica o existente, fijaciones y accesorios.

Normatividad Aplicable

- NTC 1642 – Cielos rasos.
- Normas de altura según Resolución 1409 de 2012.

Procedimiento de Ejecución

1. Revisión del soporte.
2. Instalación de estructura si aplica.
3. Fijación de láminas de PVC.
4. Alineación y remates.

Condiciones de Calidad

- Superficie continua, sin deformaciones.

Medición y Pago

- Se mide en m² instalado.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, BRONCE O BLANCO, CON VIDRIO TRANSPARENTE DE 4 MM, UN CUERPO FIJO

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Incluye la fabricación, suministro e instalación de ventana fija en perfilería de aluminio anodizado natural, bronce o blanco, con vidrio transparente de 4 mm, instalada en vano existente, con sellado perimetral y nivelación.

Normatividad Aplicable

- NTC 1326 – Vidrios para construcción.
- NTC 2076 – Productos de aluminio para arquitectura.
- NSR-10, Título D – Requisitos de elementos no estructurales.

Procedimiento de Ejecución

1. Verificación de medidas del vano.
2. Corte y armado de perfilería en taller.
3. Instalación del vidrio de 4 mm en marco.
4. Fijación de la ventana mediante tornillería adecuada.
5. Aplicación de sellante perimetral.
6. Limpieza y revisión final de funcionamiento.

Condiciones de Calidad

- Perfilería sin deformaciones.
- Vidrio instalado sin rayones ni fisuras.
- Sellado continuo y uniforme.
- Todo el conjunto debe quedar nivelado y firme.

Medición y Pago

Se mide en metros cuadrados (m²).
El pago incluye suministro, transporte, instalación y sellado.

Ítem - MANTENIMIENTO DE REJAS METÁLICAS CON VARILLA CORRUGADA O LISA DE DIAMETRO ENTRE 1/4" A 1/2" Y ENTRAMADO DE ENTRE 0.05 X 0.10 HASTA 0.10 X 0.30 INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y PINTURA CON SISTEMA EPOXICO, DISCO FLAP, DISCO DE CORTE, PULIDORA Y GRATA METÁLICA

Unidad: m²

Descripción del Ítem

Incluye limpieza, remoción de óxido, reparación menor, preparación de superficie y aplicación de sistema epóxico en rejas metálicas existentes.

Normatividad Aplicable

- NTC 1335 – Pinturas epóxicas.
- NTC 5934 – Preparación de superficies metálicas.
- NSR-10 – Elementos no estructurales.

Procedimiento de Ejecución

1. Limpieza mecánica con disco flap, disco de corte y grata metálica.
2. Eliminación total de desprendimientos y óxido.
3. Corrección de deformaciones menores o soldaduras puntuales si aplica.
4. Aplicación de base anticorrosiva epóxica.
5. Aplicación de capa final epóxica.
6. Verificación del acabado.

Condiciones de Calidad

- Superficie libre de óxido y material suelto.
- Pintura uniforme y sin poros.
- Aderencia correcta del sistema epóxico.

Medición y Pago

Se mide en metros cuadrados (m²). Incluye insumos, preparación y aplicación.

Ítem - MANTENIMIENTO DE VENTANAS PROYECTANTES EN CARPINTERIA METALICA. INCLUYE REEMPLAZO DE SEGUROS EN MAL ESTADO Y LUBRICACIÓN DE PARTES MOVILES.

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Incluye revisión, lubricación, ajuste y mantenimiento de ventanas proyectantes, reemplazo de seguros o herrajes deteriorados.

Normatividad Aplicable

- NTC 1641 – Herrajes para ventanas.
- NSR-10 – Elementos no estructurales.

Procedimiento de Ejecución

1. Inspección del estado general de la ventana.
2. Retiro de herrajes defectuosos.
3. Instalación de seguros nuevos.
4. Lubricación de partes móviles.
5. Ajuste y aseguramiento del correcto funcionamiento.

Condiciones de Calidad

- Ventana debe abrir y cerrar sin resistencia.
- Herrajes nuevos en perfecto funcionamiento.
- Sin holguras o ruidos.

Medición y Pago

Se mide por unidad (und). Incluye mano de obra y herrajes reemplazados.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL CON MARCO Y CONTRAMARCO, BISAGRAS TIPO CAPSULA Y CERRADURA DE PASADOR

Unidad: M²

Descripción del Ítem

Fabricación e instalación de puerta en aluminio anodizado con marco y contramarco, bisagras tipo cápsula y cerradura de pasador.

Normatividad Aplicable

- NTC 2076 – Productos de aluminio.
- NTC 1326 – Vidrios.
- NSR-10.

Procedimiento de Ejecución

1. Toma de medidas.

2. Fabricación de perfilería y ensamble del marco.

3. Instalación en el vano mediante fijación mecánica.

4. Colocación de bisagras y cerradura.

5. Revisión del cierre y calibración.

Condiciones de Calidad
• Puerta perfectamente alineada.
• Bisagras firmes.
• Cierre suave y completo.

Medición y Pago
Se mide en metros cuadrados (m²). Incluye suministro e instalación.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO INCOLORO 6MM PARA VENTANAS

Unidad: M²

Descripción del Ítem

Suministro y colocación de vidrio incoloro de 6 mm en ventanas existentes o nuevas.

Normatividad Aplicable
• NTC 1326 – Vidrios para construcción.
• Reglamento NSR-10.

Procedimiento de Ejecución

1. Retiro de vidrio anterior (si aplica).

2. Corte del vidrio a las dimensiones requeridas.

3. Instalación dentro de marco con empaques o silicona.

4. Limpieza y verificación.

Condiciones de Calidad

- Vidrio sin rayones.
- Sellado completo.
- Alineación total.

Medición y Pago

Se mide en metros cuadrados (m²). Incluye suministro e instalación.

Ítem - DESMONTE DE PUERTA DE MADERA Y RETIRO DE MATERIAL

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Consiste en el desmontaje cuidadoso de puerta en madera, incluyendo retiro de bisagras, cerraduras, marco si aplica, y evacuación del material resultante hacia el sitio de acopio definido por la interventoría o el proyecto.

Normatividad Aplicable

- RAS – Manejo de residuos sólidos.
- NSR-10, Título I – Demoliciones y elementos no estructurales.
- Normas de seguridad industrial para trabajos manuales.

Procedimiento de Ejecución

1. Inspección previa del estado de la puerta y sus herrajes.
2. Retiro de la hoja de la puerta desmontando bisagras y accesorios.
3. Desmontaje del marco si el alcance lo requiere.
4. Clasificación del material retirado.
5. Acopio temporal y traslado al punto de disposición autorizado.
6. Limpieza del área intervenida.

Condiciones de Calidad

• Elementos desmontados sin causar daños a muros, marcos o acabados aledaños.
• Trabajo ejecutado de forma ordenada y segura.
• Área final libre de residuos y en condiciones adecuadas para la siguiente actividad.

Medición y Pago

Se mide por unidad (und).
El pago incluye mano de obra, herramientas menores y retiro del material.

Ítem - DESMONTE Y RETIRO PUNTO ELÉCTRICO DE LÁMPARA O TOMACORRIENTE INCLUIDO ALAMBRADO

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Retiro completo de un punto eléctrico existente (lámpara o tomacorriente), incluyendo desmontaje de accesorios, retiro de tubería o canaleta visible y extracción de alambrado asociado, con adecuada disposición de los residuos.

Normatividad Aplicable

• RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
• NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
• RAS – Manejo de residuos sólidos.

Procedimiento de Ejecución

1. Corte de energía y verificación de ausencia de tensión.
2. Retiro del accesorio (lámpara o tomacorriente).
3. Extracción del alambrado y tubería visible asociada.
4. Sellado o cubrimiento de huecos según requerimiento del proyecto.
5. Recolección y retiro del material desmontado.

Condiciones de Calidad

• Trabajo ejecutado con energía desconectada.

• Área libre de cables expuestos.
• Sin daños a superficies o acabados aledaños.

Medición y Pago
Unidad (und). Incluye mano de obra, herramientas menores y disposición.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA HERMÉTICA LED 2 X 18W IP65 IK06 3200 LÚMENES, DE SOBREPONER / Lámpara Led Hermética 50w Luz Blanca 100-277v5300

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Incluye el suministro e instalación de luminaria hermética LED de características especificadas (IP65, IK06), montaje tipo sobreponer, con conexión al punto eléctrico existente.

Normatividad Aplicable
• RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
• RETIE.
• NTC 2050.

Procedimiento de Ejecución

1. Marcación y fijación de la luminaria en superficie.
2. Conexión de conductores al punto eléctrico existente.
3. Revisión de hermeticidad y cierre.
4. Prueba de funcionamiento.

Condiciones de Calidad
• Luminaria nivelada y bien fijada.
• Conexiones firmes y aisladas.
• Encendido sin parpadeos.

Medición y Pago
Unidad (und). Incluye suministro e instalación.

Ítem - SALIDA DE ILUMINACION 120VAC EN CABLE 3#12 AWG LIBRE DE HALOGENOS EN TUBERIA EMT1/2" INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION.

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Construcción de punto de iluminación con conductor 3 x 12 AWG LSHF en tubería EMT ½", con accesorios y fijaciones.

Normatividad Aplicable

- RETIE.
- NTC 2050.
- Normas de seguridad para instalaciones eléctricas.

Procedimiento de Ejecución

1. Instalación de tubería EMT ½" y accesorios.
2. Tendido de conductor 3#12 AWG LSHF.
3. Instalación de caja de salida si aplica.
4. Identificación y prueba de continuidad.

Condiciones de Calidad

- Conexiones seguras sin empalmes ocultos.
- Tubería correctamente fijada.
- Conductores sin daños en aislamiento.

Medición y Pago

Unidad (und). Incluye materiales, mano de obra y fijaciones.

Ítem - SALIDA DE TOMACORRIENTE 220 VAC,EN CABLE 3#10 AWG LIBRE DE HALOGENOS EN TUBERIA EMT1/2" INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION.

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Instalación de salida eléctrica para tomacorriente 220 VAC en conductor 3 x 10 AWG LSHF dentro de tubería EMT ½" con sus accesorios.

Normatividad Aplicable

- RETIE.
- NTC 2050.

Procedimiento de Ejecución

1. Instalación de tubería EMT con curvas y accesorios.
2. Tendido de conductor 3#10 AWG.
3. Colocación de caja y preparación del punto.
4. Pruebas de aislamiento y polaridad.

Condiciones de Calidad

- Correcta identificación de fases.
- Fijación firme de tubería y accesorios.
- Sin daños al aislamiento.

Medición y Pago

Unidad (und).

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO DE INTERPERIE DE 240 X 310 X 120

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Suministro e instalación de caja de paso para intemperie, con sello hermético y herrajes para fijación.

Normatividad Aplicable

- RETIE.
- NTC 2050.
- Grado de protección IP requerido por el proyecto.

Procedimiento de Ejecución

1. Ubicación y fijación de la caja según plano.
2. Abertura e instalación de tuberías de entrada/salida.
3. Sellado perimetral.
4. Revisión de hermeticidad.

Condiciones de Calidad

- Caja firmemente sujeta.
- IP conforme a especificaciones.
- Accesibilidad garantizada para mantenimiento.

Medición y Pago

Unidad (und).

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE COMUNICAICONES PUNTO DE RED RJ45 CAT6 O SIMILAR EN CABLE UTP CAT 6 MARCA SIEMONS O SIIMILAR, INCLUYE CONECTOR RJ 45 CAT 6, CAJA DEXSON SOBREPONER O SIMILAR EN CANALETA METALICA O PVC EXISTENTE

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Incluye suministro e instalación de punto de red CAT6, con cable UTP CAT6 marca Siemon o similar, conector RJ45, caja Dexson sobreponer o similar, utilizando canaleta existente metálica o PVC.

Normatividad Aplicable

- Norma ANSI/TIA-568-C.
- RETIE (por coexistencia con circuitos eléctricos).
- NTC 2050 (en tendidos compartidos).

Procedimiento de Ejecución

1. Tendido del cable UTP CAT 6 por canaleta existente.

2. Instalación de caja y soporte.

3. Ponchado del conector RJ45 según norma T568B.

4. Prueba de continuidad y certificación básica.

5. Identificación del punto.

Condiciones de Calidad
• Curvaturas del cable dentro de radios permitidos.
• Conector correctamente ponchado.
• Pérdida de señal mínima sin interferencias.

Medición y Pago
Unidad (und). Incluye suministro, instalación y pruebas.

Ítem - DESMONTE DE APARATO SANITARIO. INCLUYE RETIRO

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Retiro completo de aparato sanitario existente (sanitario, lavamanos, orinal o similar), incluyendo desconexión hidráulica y sanitaria y disposición del material desmontado.

Normatividad Aplicable
• RAS 2000 – Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
• NSR-10 – Elementos no estructurales.
• Normas de seguridad industrial.

Procedimiento de Ejecución

1. Cierre de suministro de agua.

2. Desconexión de tuberías y accesorios.

3. Retiro del aparato sanitario.

4. Taponamiento temporal de tuberías si aplica.

5. Disposición del material desmontado.

Condiciones de Calidad
• Sin daños a tuberías existentes.
• Área limpia y sin fugas.
• Retiro seguro del equipo.

Medición y Pago
Unidad (und).

Ítem - DESMONTE DE ORINAL. INCLUYE RETIRO

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Desmontaje de orinal cerámico con toda su grifería y tuberías visibles asociadas, incluyendo traslado a punto de disposición.

Normatividad Aplicable
RAS 2000, NSR-10.

Procedimiento de Ejecución

1. Cierre de agua y desconexión.
2. Desmontaje del orinal y accesorios.
3. Taponamiento temporal de tubería.
4. Retiro del material.

Condiciones de Calidad
• Sin filtraciones posteriores.
• Pared y piso sin daños.

Medición y Pago
Unidad (und).

Ítem - DESMONTE DE LAVAMANOS INCLUYE. GRIFERIA Y RETIRO

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Retiro de lavamanos tipo pedestal, colgar o sobreponer, incluyendo desmontaje de grifería, drenaje y sifón, con retiro del material.

Normatividad Aplicable
RAS 2000.

Procedimiento de Ejecución

1. Cierre de agua.
2. Desmontaje de grifería y desagüe.
3. Retiro de lavamanos.
4. Limpieza y retiro de material.

Condiciones de Calidad
• Sin daño a muros o mesones.
• Sin fugas posteriores.

Medición y Pago
Unidad (und).

Ítem - REPARACIÓN DE FUGAS DE AGUA POTABLE.

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Corrección de fugas en tuberías de agua potable, conexiones o accesorios mediante sellado, reemplazo de tramos o ajuste de uniones.

Normatividad Aplicable
RAS 2000.
NTC de tuberías plásticas o metálicas según el tipo existente.

Procedimiento de Ejecución

1. Detección del punto de fuga.
2. Cierre de agua.
3. Reparación mediante cambio de tubería, unión o accesorio.
4. Pruebas de presión y verificación final.

Condiciones de Calidad

• Cero fugas después de la intervención.
• Uniones firmes y seguras.

Medición y Pago

Unidad (und).

Ítem - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO: SONDEO, DESTAPONAMIENTO Y DESODORIZACION DE APARATOS SANITARIOS EN BATERIAS SANITARIAS HASTA LA RED DE DISTRIBUCION GENERAL

Unidad: Und

Descripción del Ítem

Sondeo y limpieza de aparatos sanitarios (sanitarios, orinales, lavamanos) hasta la red general, incluyendo eliminación de obstrucciones y tratamiento desodorizante.

Normatividad Aplicable

RAS 2000.
Normas de seguridad para manejo de residuos.

Procedimiento de Ejecución

1. Sondeo con equipo manual o mecánico.
2. Destaponamiento del tramo afectado.
3. Limpieza y desinfección.

4. Prueba de funcionamiento.

Condiciones de Calidad
- Flujo normal de descarga.
- Eliminación de olores.
- Sin daños en aparatos.

Medición y Pago
Unidad (und).

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ACUACER O SIMILAR DE COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Instalación completa de sanitario porcelanizado marca Acuacer o similar, con herrajes y grifería (válvula de entrada y descarga).

Normatividad Aplicable
RAS 2000.
NTC sanitarios.

Procedimiento de Ejecución

1. Nivelación de base.
2. Instalación de brida y sanitario.
3. Conexión de suministro y desagüe.
4. Prueba de funcionamiento.

Condiciones de Calidad
- Instalación firme, sin movimientos.
- Correcto sellado.
- Funcionamiento adecuado.

Medición y Pago
Unidad (und).

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE COLGAR O SOBREPONER ACUACER O SIMILAR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Instalación de lavamanos cerámico con grifería, sifón y desagüe.

Normatividad Aplicable
RAS 2000.

Procedimiento de Ejecución

1. Instalación de soportes o mesón según tipo.
2. Montaje del lavamanos.
3. Conexión de suministro y desagüe.
4. Prueba de funcionamiento.

Condiciones de Calidad
• Sin fugas.
• Grifería alineada y funcional.

Medición y Pago
Unidad (und).

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA TRADICIONAL

Unidad: Und

Descripción del Ítem
Instalación de orinal cerámico con grifería y desagüe completo.

Normatividad Aplicable
RAS 2000.

Procedimiento de Ejecución

1. Fijación del orinal.
2. Conexión del suministro.
3. Conexión del drenaje.
4. Pruebas de funcionamiento.

Condiciones de Calidad
• Descarga adecuada.
• Sin fugas.

Medición y Pago
Unidad (und).

Ítem - SONDEO Y LIMPIEZA DE LA RED DE AGUAS RESIDUALES INCLUYE ACOMETIDAS, COLECTORES, DRENAJES, CAJAS DE INSPECCIÓN, SUMIDEROS Y SISTEMAS DE ELEVACIÓN.

Unidad: ML

Descripción del Ítem
Sondeo, limpieza e inspección de la red sanitaria completa, removiendo obstrucciones y sedimentación en tuberías y estructuras de inspección.

Normatividad Aplicable
RAS 2000.
Normas de manejo de residuos.

Procedimiento de Ejecución

1. Apertura de cajas de inspección.
2. Sondeo manual o mecánico.

3. Limpieza de tuberías, sumideros y drenajes.

4. Retiro de sedimentos.

5. Prueba de flujo.

Condiciones de Calidad
• Red funcionando sin obstrucciones.
• Sin retorno de aguas.
• Elementos limpios.

Medición y Pago
Metro lineal (ml).

Ítem - DEMOLICIÓN DE MUROS DE MAMPOSTERÍA H < 3 m. INCLUYE RETIRO DE MATERIAL

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NSR-10/NSR-22 – Título E.
RNT – Manejo de residuos de construcción (RCD).

Procedimiento de Ejecución:
• Retirar elementos sueltos y desconectar redes adosadas.
• Demoler manualmente el muro desde la parte superior, evitando colapsos.
• Acopiar el material resultante y transportarlo al sitio de disposición autorizado.

Condiciones de Calidad:
• No generar daños a elementos estructurales.
• Retiro total del material demolido.
• Área limpia y libre de escombros.

Medición y Pago:
• Se mide por m² efectivamente demolidos.
• El pago incluye demolición, cargue y retiro.

Ítem - LEVANTE DE MURO EN BLOQUE VIBRADO 0.15 × 0.20 × 0.40 m, MORTERO 1:4

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NSR-10/NSR-22 – Título E.

Procedimiento de Ejecución:
- Trazar e instalar maestras.
- Colocar el bloque con mortero 1:4 en hiladas niveladas y plomadas.
- Realizar juntas horizontales y verticales uniformes.
- Humedecer las superficies para garantizar adherencia.

Condiciones de Calidad:
- Alineamiento, nivel y plomo del muro.
- Espesor de juntas uniforme.
- Apariencia homogénea sin fisuras visibles.

Medición y Pago:
- Se mide por m² ejecutado.
- Incluye suministro de bloque, mortero y mano de obra.

Ítem - ESCARIFICACIÓN DE PINTURA SOBRE LOSA DE CUBIERTA

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NTC 1335 – Preparación de superficies.

Procedimiento de Ejecución:
- Lijar o raspar la superficie hasta retirar pintura deteriorada o suelta.
- Retirar polvo y residuos.
- Verificar adherencia del sustrato previo a nueva aplicación.

Condiciones de Calidad:
- Superficie limpia, rugosa y con buena adherencia.
- No deben quedar zonas con pintura suelta.

Medición y Pago:
- Por m² escarificado.
- Incluye retiro de residuos.

Ítem - PINTURA EN VINILO PARA CIELO RASO A TRES MANOS TIPO VINILTEX O SIMILAR

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NTC 1335 – Pinturas.

Procedimiento de Ejecución:
- Preparar superficie: limpieza, resane y lijado.
- Aplicar una mano de base y dos manos de acabado.
- Usar rodillo o brocha según la superficie.

Condiciones de Calidad:
- Color uniforme.
- Sin gotas, manchas ni zonas transparentes.

Medición y Pago:
- Por m² pintado.
- Incluye preparación y aplicación.

Ítem - PINTURA PARA ZONAS DE TRÁNSITO

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NTC 4693 – Recubrimientos resistentes al desgaste.

Procedimiento de Ejecución:
- Limpiar y lijar superficie.
- Aplicar pintura resistente a abrasión en las manos definidas.
- Dejar secar según ficha técnica.

Condiciones de Calidad:
- Acabado uniforme y antideslizante.
- Alta resistencia al desgaste.

Medición y Pago:
- Por m² aplicado.

Ítem - MANTENIMIENTO CIELO RASO EN DRYWALL O SUPERBOARD. INCLUYE CAMBIO DE CINTA, RESANES DE LÁMINAS QUE PRESENTEN HUMEDAD, MASILLA, LIJA Y PINTURA EN VINILO A 3 MANOS

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
Normas ASTM para sistemas livianos.

Procedimiento de Ejecución:
- Retirar cinta y resanar láminas deterioradas.
- Instalar nuevas cintas y aplicar masilla.
- Lijar y aplicar pintura vinilo a 3 manos.

Condiciones de Calidad:
- Unión invisible entre placas.
- Superficie lisa y sin ondulaciones.

Medición y Pago:
- Por m² intervenido.

Ítem - DEMARCACIÓN CON PINTURA REFLECTIVA PARA CANCHA O ZONA DE TRÁFICO 0,05 m

Unidad: ml

Normatividad Aplicable:
Manual de Señalización – MinTransporte.

Procedimiento de Ejecución:
- Limpiar superficie.
- Trazar líneas según plano.
- Aplicar pintura reflectiva de alto desempeño.

Condiciones de Calidad:
- Línea recta, continua y de ancho uniforme.
- Alta reflectividad nocturna.

Medición y Pago:
- Por metro lineal demarcado.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN DRYWALL

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
ASTM y sistemas livianos.

Procedimiento de Ejecución:
- Instalar estructura metálica nivelada.
- Fijar placas drywall.
- Aplicar cinta, masilla y pintura final.

Condiciones de Calidad:
- Superficie lisa y uniforme.
- Estructura nivelada y firme.

Medición y Pago:
- Por m² instalado.

Ítem - MANTENIMIENTO DE JUNTAS DE PISOS, ENCHAPES Y ZOCALOS INTERIORES. INCLUYE SELLADO, REFRAGUADO.

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NTC 6050.

Procedimiento de Ejecución:
- Retirar material suelto de juntas.
- Aplicar boquilla o sellador según tipo.
- Limpiar excedentes.

Condiciones de Calidad:
- Juntas uniformes, limpias y sin fisuras.

Medición y Pago:
- Por m² intervenido.

Ítem - MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE PISOS DE ALTO TRAFICO CON BRILLADORA DE PISOS INDUSTRIAL. INCLUYE APLICACIÓN DE CERA SELLADORA AUTOBRILLANTE.

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NTC 4405.

Procedimiento de Ejecución:
• Barrido, lavado y pulido con brilladora industrial.
• Aplicación de cera selladora autobrillante.

Condiciones de Calidad:
• Piso limpio, uniforme y con brillo homogéneo.

Medición y Pago:
• Por m² rehabilitado.

Ítem - ARREGLO DE CAPITELES COLUMNAS EN YESO, INCLUYE INSTALACION, PINTURA Y EQUIPO DE TRABAJO ALTURA

Unidad: und

Normatividad Aplicable:
Buenas prácticas de yesería.

Procedimiento de Ejecución:
• Retirar partes sueltas.
• Instalar capiteles en yeso.
• Resanar, lijar y pintar.

Condiciones de Calidad:
• Geometría uniforme y sin fisuras.

Medición y Pago:
• Por unidad instalada.

Ítem - MANTENIMIENTO DE REJAS METÁLICAS CON VARILLA CORRUGADA O LISA DE DIAMETRO ENTRE 1/4" A 1/2" Y ENTRAMADO DE ENTRE 0.05 X 0.10 HASTA 0.10 X 0.30 INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y PINTURA CON SISTEMA EPOXICO, DISCO FLAP, DISCO DE CORTE, PULIDORA Y GRATA METÁLICA

Unidad: m²

Normatividad Aplicable:
NTC 1335 – Pinturas.
Buenas prácticas de metalistería.

Procedimiento de Ejecución:
• Lijado, limpieza y retiro de corrosión.
• Aplicación de anticorrosivo y pintura epóxica.
• Uso de disco flap, pulidora y grata metálica.

Condiciones de Calidad:
• Superficie sin corrosión.
• Capa uniforme de pintura.

Medición y Pago:
• Por m² intervenido.

Ítem - DESMONTE DE PUERTA DE MADERA EXISTENTE PARA REUBICACION DENTRO DE SEDE

Unidad: und

Normatividad Aplicable:
Buenas prácticas de carpintería.

Procedimiento de Ejecución:
• Retirar herrajes y hoja sin deterioro.
• Transportar y entregar para reubicación.

Condiciones de Calidad:
• Puerta retirada sin daños.

Medición y Pago:
• Por unidad desmontada.

Ítem - SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN MADERA IGUAL AL MODELO EXISTENTE DENTRO DE LA SEDE, INCLUYE MARCOS, CENEFAS, CERRADURAS

Unidad: und

Normatividad Aplicable:
NTC 1220 – Productos en madera.

Procedimiento de Ejecución:
- Toma de medidas y fabricación.
- Instalación de marco, cenefas y cerradura.
- Alineamiento y ajuste final.

Condiciones de Calidad:
- Cierre perfecto, sin roces.
- Acabado uniforme.

Medición y Pago:
- Por unidad instalada.

Ítem - MANTENIMIENTO DE PUERTA EN MADERA. INCLUYE DESMONTE, CAMBIO DE CERRADURA TIPO POMO Y BISAGRAS.

Unidad: m²

Procedimiento de Ejecución:
- Desmonte controlado de la hoja.
- Retiro de cerradura y bisagras deterioradas.
- Instalación de nuevos herrajes y ajuste.
- Limpieza final.

Condiciones de Calidad:
- Funcionamiento correcto.
- Puerta alineada y estable.

Medición y Pago:
- Por m² intervenido.

Ítem - LIMPIEZA CON HIDROLAVADORA

Unidad: m²

Procedimiento de Ejecución:
- Aplicación de agua a presión para remover polvo, hongos o suciedad.
- En caso de fachadas, controlar escorrentía.

Condiciones de Calidad:
- Superficie limpia y sin residuos.

Medición y Pago:

• Por m² lavado.

Ítem - LIMPIEZA GENERAL DE ZONAS VERDES

Unidad: m²

Procedimiento de Ejecución:

• Recolección de basura, poda ligera y retiro de material vegetal.
• Acopio y disposición del material.

Condiciones de Calidad:

• Área limpia, sin residuos ni maleza visible.

Medición y Pago:

• Por m² intervenido.