ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PUESTO DE SALUD DEL CORREGIMIENTO DE SAN JOSÉ DE ORIENTE, MUNICIPIO DE LA PAZ, CESAR"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Puesto de Salud de San José de Oriente constituye un punto de atención para la población del corregimiento y de las veredas aledañas. El diagnóstico técnico evidencia deterioro en cielos rasos, recubrimientos, pisos, fachadas e impermeabilización, con presencia de acabados desgastados y elementos que requieren reposición o recuperación. Estas condiciones afectan la calidad física de los espacios en los que se desarrolla la atención y hacen necesaria una intervención de mantenimiento preventivo y correctivo.

El proyecto contempla el desmonte de 65,86 m² de cielo raso en drywall, el retiro de 447,07 m² de pintura epóxica deteriorada y de 90,00 m² de manto impermeabilizante; la pulida de 196,20 m² de piso en granito; la aplicación de 340,82 m² de pintura epóxica; la instalación de 66,61 m² de cielo raso plano en drywall; la aplicación de acabado tipo Koraza sobre 32,00 m² de fachada y protección hidrófuga en otros 32,00 m²; además de la impermeabilización de 90,00 m² de placa y el aseo general de la obra.

Con la intervención se espera mejorar las condiciones físicas del establecimiento, disminuir el avance del deterioro, proteger los elementos constructivos frente a humedad y filtraciones y disponer de espacios más adecuados para la prestación de servicios de salud a una población beneficiaria de 3.219 personas.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La infraestructura física de los servicios de salud requiere conservación periódica para mantener condiciones apropiadas de funcionamiento, seguridad, limpieza y protección de los elementos constructivos. En establecimientos de primer nivel ubicados en zonas rurales, el mantenimiento oportuno resulta especialmente importante debido a la exposición continua de cubiertas y fachadas a las condiciones ambientales, al uso intensivo de consultorios y áreas de apoyo, y a las limitaciones logísticas que pueden retrasar intervenciones correctivas de mayor alcance.

El Puesto de Salud de San José de Oriente forma parte de la red local de prestación de servicios y atiende población del corregimiento y de veredas cercanas. Con el paso del tiempo se han presentado desgastes en pinturas, cielos rasos, pisos y elementos de impermeabilización, situación que ha generado la necesidad de una intervención focalizada para conservar la infraestructura y evitar que los daños evolucionen hacia afectaciones de mayor complejidad.

El proyecto se enmarca en las políticas de mejoramiento de la infraestructura pública para la prestación de servicios de salud y guarda coherencia con los instrumentos de planeación territorial del municipio y del departamento en materia de fortalecimiento de la red de servicios y mejoramiento de las condiciones de atención de la población. La intervención también es compatible con el uso del suelo y no se localiza en zona de alto riesgo no mitigable, conforme a la certificación territorial vigente.

El diagnóstico técnico evidencia un avanzado deterioro localizado de la planta física, principalmente en elementos de acabado y protección. El cielo raso en drywall presenta zonas que requieren desmonte y reposición; varias superficies interiores presentan pintura epóxica deteriorada; la placa de cubierta cuenta con manto impermeabilizante que debe retirarse y renovarse; y los pisos de granito requieren recuperación mediante destronque, pulida y brillada.

Las cantidades de obra reflejan la localización de los deterioros en áreas funcionales del puesto de salud. El retiro de pintura epóxica comprende superficies ubicadas en consultorio, toma de muestra, almacenes, triage, hall, laboratorio, odontología, enfermería, facturación

y sala de espera. La reposición del cielo raso se concentra en almacenes, triage, odontología, enfermería y facturación, mientras que la pintura epóxica nueva se aplicará en superficies interiores priorizadas. En la fachada se intervendrán superficies con pintura exterior y protección hidrófuga, y la placa será impermeabilizada para reducir la penetración de agua lluvia y la aparición de humedades.

La situación se asocia con un bajo nivel de mantenimiento preventivo y correctivo en áreas de importancia para la prestación de servicios. Si no se interviene oportunamente, el deterioro puede continuar avanzando, incrementar los costos de reparación, afectar acabados contiguos y disminuir las condiciones de habitabilidad y conservación del establecimiento. Por ello se prioriza una intervención de mantenimiento sobre los componentes físicos que presentan mayor necesidad de recuperación.

2.1. Localización

El proyecto se localiza específicamente en el Municipio de la Paz – Cesar”

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El proyecto plantea un alcance concreto de mantenimiento sobre la infraestructura física existente del Puesto de Salud de San José de Oriente. Las actividades responden al deterioro identificado en cielos rasos, recubrimientos, pisos, fachadas e impermeabilización y se limitan a los componentes expresamente incluidos en las cantidades de obra y el presupuesto. El producto principal será un hospital de primer nivel de atención adecuado, medido en número de hospitales, con una meta de un (1) establecimiento.

La ejecución deberá mantener el alcance definido. Cualquier condición no prevista que implique modificación de cantidades, inclusión de actividades nuevas o intervención estructural deberá contar con soporte técnico, disponibilidad presupuestal y autorización de la entidad conforme al procedimiento contractual aplicable. El proyecto no contempla ampliación de áreas ni construcción de nuevas edificaciones.

4. ANEXO 1. CUADRO CONSOLIDADO DEL ALCANCE

Actividad del Proyecto	Alcance técnico	Unidad	Cantidad
1.1.1 Realizar actividades preliminaries	Desmonte de cielo raso en drywall	m²	65,86
1.1.1 Realizar actividades preliminaries	Retiro de pintura epóxica deteriorada existente	m²	447,07
1.1.1 Realizar actividades preliminaries	Retiro y remoción de manto impermeabilizante existente	m²	90,00
1.1.2 Mejoramiento de las condiciones de piso	Pulida de piso en granito, incluido destronque, pulida y brillada	m²	196,20
1.1.3 Realizar acabado	Pintura epóxica interior	m²	340,82
1.1.3 Realizar acabado	Cielo raso plano en drywall instalado y pintado	m²	66,61
1.1.3 Realizar acabado	Acabado tipo Koraza a tres manos en fachada	m²	32,00
1.1.3 Realizar acabado	Protección hidrófuga transparente en fachada	m²	32,00
1.1.4 Realizar obras complementarias	Impermeabilización de placa con manto de 3 mm	m²	90,00

1.1.5 Realizar actividades de aseo	Aseo general de obra	Unidad	1,00

4.1. Fases y etapas del proyecto

Fase	Contenido
1. Preparación	Socialización, alistamiento, verificación de cantidades, delimitación de áreas de trabajo y protección de espacios y equipos.
2. Retiros y desmontes	Desmonte de cielo raso, retiro de pintura deteriorada y retiro de manto impermeabilizante.
3. Recuperación de pisos	Destronque, pulida y brillada de pisos de granito.
4. Acabados	Aplicación de pintura epóxica, instalación de cielo raso en drywall y tratamiento de fachadas.
5. Impermeabilización	Preparación de placa, instalación de manto, imprimación y pintura bituminosa.
6. Terminación y recibo	Aseo general, pruebas visuales, corrección de observaciones, registro fotográfico y acta de recibo.

La ejecución de las obras se programa para un plazo de dos (2) meses. La secuencia deberá coordinarse con la operación del establecimiento, procurando aislar frentes de trabajo, reducir interferencias con la atención y habilitar progresivamente los espacios terminados cuando las condiciones técnicas lo permitan.

5. . OBRAS PRELIMINARES

5.1. ÍTEM 1.10 – DESMONTE DE CIELO RASO EN DRYWALL

Unidad de medida: M²

5.1.1. 1. Descripción

Comprende el desmonte, retiro y disposición de los elementos que conforman el cielo raso existente en sistema drywall, incluyendo placas, perfilería, elementos de fijación, suspensiones, accesorios y demás componentes que sean necesarios retirar para permitir la ejecución de las obras de adecuación.

Los trabajos deberán ejecutarse de manera controlada, evitando afectar instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de comunicaciones, ventilación u otros elementos existentes que deban conservarse.

5.1.2. 2. Materiales y equipos

Para la ejecución de esta actividad se podrán utilizar, entre otros:

- Herramientas manuales.
- Espátulas, palancas y destornilladores.
- Taladro y herramientas eléctricas menores.
- Elementos para corte de perfilería.
- Escaleras o equipos de acceso.
- Elementos para recolección y transporte de residuos.
- Elementos de protección personal.

5.1.3. 3. Procedimiento de ejecución

1. Verificar previamente las condiciones del área y la existencia de instalaciones ocultas.
2. Delimitar y señalizar el área de trabajo.

3. Proteger los elementos, equipos e instalaciones que deban permanecer.
4. Retirar cuidadosamente las placas de drywall.
5. Desmontar la perfilería, suspensiones y elementos de fijación.
6. Retirar completamente los residuos generados.
7. Transportar los residuos hasta el sitio autorizado para su disposición.
8. Entregar el área limpia, libre de elementos sueltos y apta para la continuación de las obras.

5.1.4. 4. Control de calidad

El área deberá quedar completamente despejada, sin elementos del cielo raso existente que interfieran con las actividades posteriores. No se permitirá ocasionar daños a elementos que no hagan parte del alcance del desmonte.

5.1.5. 5. Medida y pago

La medida será el **metro cuadrado (M²)** efectivamente desmontado y aprobado por la interventoría o supervisión.

El precio unitario incluirá mano de obra, herramientas, equipos, protección de elementos existentes, cargue, transporte interno, retiro y disposición de residuos y todos los costos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

---

6. ÍTEM 1.20 – RETIRO DE PINTURA EPÓXICA DETERIORADA EXISTENTE

Unidad de medida: M²

6.1.1. 1. Descripción

Comprende el retiro de pintura epóxica existente que presente deterioro, desprendimiento, ampollamiento, fisuración, pérdida de adherencia o cualquier otra condición que impida la correcta aplicación del nuevo sistema de acabado.

La actividad deberá ejecutarse hasta obtener una superficie firme, limpia y adecuadamente preparada para recibir el nuevo recubrimiento.

6.1.2. 2. Materiales y equipos

- Espátulas y raspadores.
- Cepillos y herramientas manuales.
- Lijadoras eléctricas cuando sean necesarias.
- Discos o elementos abrasivos apropiados.
- Aspiradora industrial o sistema de recolección de polvo.
- Elementos de protección personal.
- Materiales para protección de superficies e instalaciones existentes.

6.1.3. 3. Procedimiento de ejecución

1. Inspeccionar la superficie e identificar las zonas deterioradas.
2. Proteger elementos, equipos y superficies que no serán intervenidos.
3. Retirar mediante medios manuales o mecánicos la pintura deteriorada.
4. Eliminar partículas sueltas, polvo, grasas, contaminantes y residuos.
5. Lijar o realizar tratamiento mecánico de las zonas que lo requieran.
6. Verificar que la superficie quede firme y adecuadamente preparada.
7. Recoger y disponer los residuos producidos.

6.1.4. 4. Control de calidad

No deberán quedar zonas con pintura suelta, desprendida o con baja adherencia. La superficie deberá quedar limpia, seca y libre de contaminantes antes de recibir el nuevo acabado.

6.1.5. 5. Medida y pago

Se medirá por **metro cuadrado (M²)** efectivamente retirado y aprobado.

El precio incluirá mano de obra, herramientas, equipos, protección, retiro, cargue, transporte y disposición de residuos.

---

7. ÍTEM 1.30 – RETIRO Y REMOCIÓN DE MANTO IMPERMEABILIZANTE EXISTENTE

Unidad de medida: M²

7.1.1. 1. Descripción

Comprende el retiro completo del sistema de impermeabilización existente en las áreas indicadas en los planos o por la supervisión, incluyendo manto, traslapos, adherencias, imprimantes, residuos de material bituminoso y demás elementos que deban ser removidos.

7.1.2. 2. Procedimiento de ejecución

1. Inspeccionar previamente el área.
2. Delimitar la zona de intervención.
3. Retirar mecánicamente el manto impermeabilizante existente.
4. Remover residuos de adhesivos o material bituminoso que puedan afectar la nueva impermeabilización.
5. Limpiar la superficie.
6. Retirar los residuos de la cubierta o placa.
7. Transportar y disponer los residuos en sitio autorizado.
8. Entregar la superficie limpia y preparada para la nueva impermeabilización.

7.1.3. 3. Control de calidad

La superficie deberá quedar libre de materiales sueltos, residuos y elementos que puedan afectar la adherencia del nuevo sistema impermeabilizante.

Durante los trabajos se deberá evitar afectar la placa, pendientes, sumideros, bajantes y demás elementos existentes.

7.1.4. 4. Medida y pago

La medida será el **metro cuadrado (M²)** efectivamente retirado y aprobado.

El precio incluirá mano de obra, herramientas, equipos, retiro, cargue, transporte y disposición de residuos.

---

8. 2. PISOS

8.1. ÍTEM 2.10 – PULIDA DE PISO EN GRANITO, INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA, BRILLADA E INSUMOS REQUERIDOS

Unidad de medida: M²

8.1.1. 1. Descripción

Comprende la recuperación y acabado de pisos existentes en granito mediante destronque, pulido, afinado y brillado, con el suministro de los insumos necesarios para obtener una superficie uniforme, lisa, limpia y con acabado adecuado.

8.1.2. 2. Materiales y equipos

- Máquina pulidora para pisos.
- Discos abrasivos de diferentes granulometrías.
- Elementos para destronque.
- Materiales de emboquillado o reparación puntual cuando sean necesarios.
- Productos para brillado y cristalización compatibles con el piso.
- Agua y elementos de limpieza.
- Aspiradora o equipos de recolección de residuos.

8.1.3. 3. Procedimiento de ejecución

1. Inspeccionar el estado del piso.
2. Retirar suciedad, grasa y elementos contaminantes.
3. Realizar destronque para eliminar irregularidades y residuos superficiales.
4. Ejecutar el proceso de pulido progresivo con abrasivos de granulometría adecuada.
5. Reparar previamente pequeñas imperfecciones cuando sea necesario.
6. Continuar el afinado hasta obtener una superficie uniforme.
7. Ejecutar el brillado o cristalizado de acuerdo con el tipo de granito y producto utilizado.
8. Realizar limpieza final.
9. Proteger el piso terminado hasta la entrega de la obra.

8.1.4. 4. Control de calidad

El piso terminado deberá presentar:

- Superficie uniforme.
- Sin rayones profundos.
- Sin residuos de cemento o mortero.
- Sin zonas opacas producto de una mala ejecución.
- Brillo homogéneo.
- Juntas y encuentros limpios.

No se aceptarán áreas con diferencias evidentes de acabado respecto de las zonas intervenidas.

8.1.5. 5. Medida y pago

Se medirá por **metro cuadrado (M²)** de piso efectivamente recuperado y aprobado.

El precio incluirá mano de obra, maquinaria, discos abrasivos, insumos, productos de brillado, limpieza, protección y demás elementos necesarios.

---

9. 3. ACABADOS

9.1. ÍTEM 3.10 – PINTURA EPÓXICA PINTUCO O SIMILAR

Unidad de medida: M²

9.1.1. 1. Descripción

Comprende el suministro y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta resistencia, marca Pintuco o producto técnicamente equivalente, sobre superficies previamente preparadas, de acuerdo con las áreas definidas en los planos y las indicaciones de la supervisión.

El producto deberá ser apropiado para el tipo de superficie y las condiciones de servicio del puesto de salud.

9.1.2. 2. Materiales

- Pintura epóxica Pintuco o equivalente técnico.
- Imprimante o primer compatible, cuando sea requerido por el sistema.
- Endurecedor, catalizador o componentes correspondientes.
- Diluyente recomendado por el fabricante.
- Materiales de preparación y reparación de superficie.

Todos los productos deberán ser originales y contar con ficha técnica y recomendaciones de aplicación del fabricante.

9.1.3. 3. Preparación de la superficie

Antes de aplicar la pintura se deberá garantizar que la superficie esté:

- Seca.
- Limpia.
- Libre de polvo.
- Libre de grasa.
- Libre de partículas sueltas.
- Sin pintura deteriorada.
- Adecuadamente reparada y nivelada.

9.1.4. 4. Procedimiento de ejecución

1. Preparar y limpiar la superficie.
2. Realizar reparaciones menores necesarias.
3. Aplicar imprimante cuando el sistema seleccionado lo requiera.
4. Mezclar los componentes de acuerdo con las proporciones establecidas por el fabricante.
5. Aplicar la pintura utilizando rodillo, brocha o equipo de aspersión compatible.
6. Respetar los tiempos de secado y repinte indicados en la ficha técnica.
7. Aplicar las capas necesarias para obtener cubrimiento uniforme.
8. Realizar inspección final.

9.1.5. 5. Control de calidad

El acabado deberá ser uniforme, continuo y sin:

- Chorreaduras.
- Ampollamientos.
- Desprendimientos.
- Zonas sin cubrimiento.
- Diferencias visibles de tonalidad.
- Contaminación superficial.

9.1.6. 6. Medida y pago

Se medirá por **metro cuadrado (M²)** de superficie efectivamente pintada y recibida a satisfacción.

El precio incluirá preparación de superficie, materiales, pintura, imprimante, catalizadores, herramientas, equipos, mano de obra, protección de elementos existentes, limpieza y todos los costos necesarios.

9.2. ÍTEM 3.20 – CIELO RASO PLANO EN DRYWALL, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE EN ALUMINIO, INSTALADO Y PINTADO

Unidad de medida: M²

9.2.1. 1. Descripción

Comprende el suministro e instalación de cielo raso plano en placas de yeso laminado tipo drywall, incluyendo estructura de soporte en perfiles de aluminio, elementos de suspensión y fijación, tratamiento de juntas, masillado, lijado, preparación y pintura del acabado final.

9.2.2. 2. Materiales

- Placas de drywall del espesor requerido para cielo raso.
- Perfilería de aluminio compatible con el sistema.
- Elementos de suspensión y fijación.
- Tornillos y accesorios.
- Cinta para juntas.
- Masilla para tratamiento de juntas.
- Esquineros y perfiles de remate donde sean necesarios.
- Imprimante.
- Pintura para acabado final.

Los materiales deberán ser compatibles entre sí y adecuados para uso en cielos rasos interiores.

En zonas con presencia permanente de humedad se deberán utilizar placas y sistemas apropiados para dicha condición.

9.2.3. 3. Procedimiento de ejecución

1. Verificar niveles y condiciones del área.
2. Marcar el nivel del cielo raso.
3. Instalar los perfiles perimetrales.
4. Instalar la estructura de soporte y suspensión.
5. Verificar alineación, nivelación y rigidez.
6. Instalar las placas de drywall mediante los elementos de fijación especificados.
7. Ejecutar el tratamiento de juntas con cinta y masilla.
8. Masillar las cabezas de los tornillos.
9. Lijar hasta obtener una superficie uniforme.
10. Aplicar imprimante.
11. Aplicar pintura de acabado.
12. Realizar limpieza y entrega.

9.2.4. 4. Control de calidad

El cielo raso deberá presentar una superficie:

- Plana.
- Nivelada.
- Continua.
- Sin fisuras visibles.
- Sin ondulaciones.
- Sin cabezas de tornillos visibles.
- Con juntas correctamente tratadas.
- Con acabado uniforme.

La estructura deberá quedar firmemente instalada y sin vibraciones o movimientos anormales.

9.2.5. 5. Medida y pago

Se medirá por **metro cuadrado (M²)** de cielo raso completamente instalado, terminado y aprobado.

El precio incluirá placas, estructura, suspensiones, fijaciones, tratamiento de juntas, masilla, lijado, imprimante, pintura, mano de obra, herramientas, equipos, desperdicios y limpieza.

9.3. ÍTEM 3.30 – KORAZA, 3 MANOS, O SIMILAR EN FACHADA

Unidad de medida: M²

9.3.1. 1. Descripción

Comprende el suministro y aplicación de tres (3) manos de pintura tipo Koraza o producto equivalente para exteriores, sobre superficies de fachada previamente preparadas.

El producto deberá ser apto para exposición a la intemperie y ofrecer resistencia frente a condiciones ambientales propias del sitio.

9.3.2. 2. Materiales

- Pintura Koraza o equivalente técnico para exteriores.
- Imprimante o sellador cuando sea requerido.
- Materiales para reparación de fisuras e imperfecciones.
- Elementos de protección y enmascaramiento.

9.3.3. 3. Preparación de la superficie

La superficie deberá estar limpia, seca, firme y libre de polvo, grasa, humedad, pintura suelta y material deteriorado.

Las fisuras e irregularidades deberán ser tratadas previamente.

9.3.4. 4. Procedimiento

1. Limpiar la fachada.
2. Retirar pintura deteriorada o material suelto.
3. Reparar fisuras e imperfecciones.
4. Aplicar sellador o imprimante cuando corresponda.
5. Aplicar la primera mano de pintura.
6. Respetar el tiempo de secado establecido por el fabricante.
7. Aplicar la segunda mano.
8. Aplicar la tercera mano.
9. Revisar uniformidad y cubrimiento.
10. Realizar limpieza final.

9.3.5. 5. Control de calidad

El acabado deberá presentar color y textura uniformes, sin manchas, transparencias, descuelgues, ampollas o zonas sin cubrimiento.

9.3.6. 6. Medida y pago

Se medirá por **metro cuadrado (M²)** efectivamente pintado y aprobado.

El precio incluirá preparación, materiales, tres manos de pintura, herramientas, equipos de acceso, mano de obra, protección de elementos existentes, limpieza y demás costos necesarios.

9.4. ÍTEM 3.40 – PROTECCIÓN DE FACHADAS CON IMPERMEABILIZANTE TRANSPARENTE TIPO SIKA O SIMILAR

Unidad de medida: M²

9.4.1. 1. Descripción

Comprende el suministro y aplicación de producto hidrofugante transparente, incoloro, a base de siliconas o tecnología equivalente, destinado a disminuir la penetración del agua lluvia en superficies de fachada.

El producto deberá ser compatible con el acabado existente y no alterar significativamente su apariencia.

9.4.2. 2. Materiales

- Hidrofugante transparente tipo Sika o equivalente técnico.
- Elementos de aplicación recomendados por el fabricante.
- Materiales para limpieza y protección de superficies.

9.4.3. 3. Preparación de la superficie

La fachada deberá encontrarse limpia, seca, libre de polvo, grasas, eflorescencias, pintura deteriorada y cualquier contaminante que afecte la penetración o adherencia del producto.

Las superficies deberán presentar las reparaciones necesarias antes de aplicar el hidrofugante.

9.4.4. 4. Procedimiento

1. Limpiar completamente la fachada.
2. Verificar que la superficie esté seca.
3. Proteger ventanas, puertas, vidrios, elementos metálicos y demás superficies que no deban recibir el producto.
4. Realizar prueba previa en un área pequeña para verificar compatibilidad y apariencia.
5. Aplicar el producto de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
6. Garantizar cobertura uniforme.
7. Evitar aplicación bajo condiciones ambientales desfavorables.
8. Retirar inmediatamente cualquier exceso sobre superficies no previstas.
9. Permitir el curado correspondiente.

9.4.5. 5. Control de calidad

El tratamiento deberá quedar uniforme, sin manchas, escurrimientos, acumulaciones o alteraciones visibles no previstas en el acabado.

9.4.6. 6. Medida y pago

Se medirá por **metro cuadrado (M²)** de fachada efectivamente tratada y aprobada.

El precio incluirá suministro del producto, preparación, aplicación, herramientas, equipos de acceso, protección de elementos, mano de obra, limpieza y demás costos necesarios.

---

10. 4. OBRAS COMPLEMENTARIAS

10.1. ÍTEM 4.10 – IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA CON MANTO EDIL 3 MM ESTÁNDAR, INCLUYE IMPRIMANTE Y PINTURA BITUMINOSA

Unidad de medida: M²

10.1.1. 1. Descripción

Comprende el suministro e instalación de sistema de impermeabilización para placa mediante manto prefabricado de tipo EDIL de 3 mm de espesor, o equivalente técnico, incluyendo preparación de superficie, imprimante asfáltico, tratamiento de puntos

singulares, instalación del manto, traslapos y aplicación de pintura o recubrimiento bituminoso de protección cuando corresponda al sistema especificado.

10.1.2. 2. Materiales

- Manto impermeabilizante prefabricado de 3 mm de espesor.
- Imprimante asfáltico compatible.
- Pintura o recubrimiento bituminoso.
- Material para tratamiento de juntas y puntos singulares.
- Sellantes compatibles.
- Elementos de aplicación y herramientas.

Los materiales deberán contar con ficha técnica y ser compatibles entre sí.

10.1.3. 3. Preparación de la superficie

Antes de instalar el sistema se deberá:

- Retirar completamente el manto existente.
- Limpiar la placa.
- Eliminar polvo, grasa, residuos y partículas sueltas.
- Reparar fisuras e irregularidades.
- Verificar pendientes y condiciones de drenaje.
- Garantizar que la superficie se encuentre seca y apta para recibir el sistema.

No se deberá instalar el manto sobre superficies con agua empozada o humedad que pueda afectar la adherencia.

10.1.4. 4. Procedimiento de ejecución

1. Preparar y limpiar completamente la superficie.
2. Reparar fisuras, juntas y puntos singulares.
3. Aplicar imprimante asfáltico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
4. Esperar el tiempo de secado requerido.
5. Presentar y alinear los rollos de manto.
6. Instalar el manto mediante el sistema de adherencia especificado por el fabricante.
7. Ejecutar correctamente los traslapos longitudinales y transversales.
8. Garantizar la correcta adherencia en toda la superficie.
9. Tratar cuidadosamente encuentros con muros, bordes, sumideros, bajantes y demás puntos singulares.
10. Aplicar la pintura o recubrimiento bituminoso especificado.
11. Verificar continuidad y estado final del sistema.
12. Realizar limpieza del área.

10.1.5. 5. Control de calidad

Se deberá verificar:

- Correcta adherencia del manto.
- Continuidad de la impermeabilización.
- Traslapos correctamente ejecutados.
- Ausencia de perforaciones.
- Ausencia de bolsas de aire o desprendimientos.
- Correcto tratamiento de encuentros y puntos singulares.
- Adecuado funcionamiento de los sistemas de drenaje.

No se aceptarán zonas con manto desprendido, perforado, arrugado o con deficiencias que puedan comprometer la impermeabilidad.

10.1.6. 6. Prueba de estanqueidad

Una vez instalado el sistema y cuando las condiciones de la placa y del proyecto lo permitan, se deberá realizar una prueba de estanqueidad o verificación de

impermeabilidad antes de la entrega definitiva, de acuerdo con las condiciones técnicas del sistema instalado y las instrucciones del fabricante.

10.1.7. 7. Medida y pago

Se medirá por **metro cuadrado (M²)** de superficie efectivamente impermeabilizada y recibida a satisfacción.

El precio unitario incluirá:

- Manto impermeabilizante.
- Imprimante.
- Pintura o recubrimiento bituminoso.
- Preparación de superficie.
- Tratamiento de fisuras y puntos singulares.
- Traslapos.
- Mano de obra.
- Herramientas.
- Equipos.
- Desperdicios.
- Protección de áreas existentes.
- Limpieza.
- Pruebas y verificaciones.
- Todos los demás costos necesarios para entregar el sistema completamente terminado y funcional.

---

11. 5. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

11.1. 5.1 Protección de áreas existentes

El contratista deberá proteger pisos, equipos, instalaciones, puertas, ventanas, aparatos sanitarios, mobiliario y demás elementos existentes que no sean objeto de intervención.

Cualquier daño ocasionado durante la ejecución deberá ser reparado o sustituido por cuenta del contratista.

11.2. 5.2 Manejo de residuos

Todos los residuos provenientes de desmontes, retiros, demoliciones menores, empaques, materiales sobrantes y demás actividades deberán ser recogidos, transportados y dispuestos adecuadamente.

No se permitirá la acumulación de residuos dentro de las áreas de atención o circulación del puesto de salud.

11.3. 5.3 Coordinación con las actividades del puesto de salud

La ejecución deberá coordinarse con la administración del puesto de salud, procurando minimizar la afectación de las actividades asistenciales y evitando la generación innecesaria de polvo, ruido, olores o contaminantes en las áreas de atención.

Cuando sea necesario, las áreas de trabajo deberán permanecer debidamente delimitadas y aisladas.

11.4. 5.4 Seguridad y salud en el trabajo

El contratista deberá cumplir las disposiciones aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, suministrando a sus trabajadores los elementos de protección personal y garantizando condiciones seguras durante la ejecución.

Para trabajos en altura deberán implementarse las medidas de prevención y protección correspondientes.

11.5. 5.5 Materiales equivalentes

Cuando se indique una marca comercial acompañada de la expresión **"o similar"** o **"equivalente técnico"**, el producto propuesto como sustituto deberá demostrar características técnicas iguales o superiores al especificado y deberá ser aprobado previamente por la supervisión o interventoría.

La aprobación de un producto equivalente no podrá representar disminución de la calidad, durabilidad, desempeño o vida útil del elemento construido.

11.6. 5.6 Aceptación de los trabajos

La supervisión o interventoría podrá rechazar trabajos que presenten deficiencias de ejecución, materiales no aprobados, superficies mal preparadas, acabados defectuosos o cualquier condición que comprometa la calidad y funcionalidad de las obras.

El contratista deberá corregir, por su cuenta y sin costo adicional para la entidad, las actividades que sean rechazadas por incumplimiento de las presentes especificaciones.

12. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

13. FORMA DE PAGO

La Entidad entregará un anticipo y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se regirá por las siguientes reglas:

La entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión o interventoría en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad.

14. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En caso de contar con lineamientos, cartillas de diseño y/o construcción por parte de la Entidad Estatal o de algún ente rector en la materia, se deberá relacionar en este numeral y sub numerales, al igual que hacer la entrega de éstos en la ejecución del Contrato al Contratista.

- Departamento Nacional de Planeación. (2014). CONPES 3810: Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico rural para la zona rural de Colombia. Colaboración DNP+1
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). CONPES 4004: Oferta institucional del sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia. Colaboración DNP
- Departamento Nacional de Planeación. (2022). Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026: Colombia potencia mundial de la vida. Colaboración DNP+1
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s. f.). Espacio público. MinAmbiente+1
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2020). Guía para el aprovechamiento económico del espacio público. Minvivienda
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2023). El Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia potencia mundial de la vida". Minvivienda
- Universidad Militar Nueva Granada. (s. f.). Proyección social. Universidad Militar Nueva Granada+1

14.1. Especificaciones técnicas

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.
1B14:C41B1B14:D29	**OBRAS PRELIMINARES**		
1,10	DESMONTE DE CIELO RASO EN DRYWALL	M2	65,86
1,20	RETIRO DE PINTURA EPOXICA DETERIORADA EXISTENTE	M2	447,07
1,30	RETIRO Y REMOCIÓN DE MANTO IMPERMEABILIZANTE EXISTENTE	M2	90,00
2.00	**PISOS**		
2,10	PULIDA PISO GRANITO, INCL. DESTRONQUE, PULIDA, BRILLADA E INSUMOS REQUERIDOS.	M2	196,20
3,00	**ACABADOS**		
3,10	PINTURA EPOXICA PINTUCO O SIMILAR	M2	340,82
3,20	CIELO RASO PLANO DRYWALL , INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE EN ALUMINIO-INSTALADO Y PINTADO	M2	66,61
3,30	KORAZA 3 MANOS O SIMILAR EN FACHADA	M2	32,00
3,40	PROTECCION FACHADAS CON SIKA TRANSPARENTE 5 LÍQUIDO INCOLORO CON BASE EN SILICONAS QUE PROTEGE CONTRA LA PENETRACIÓN DEL AGUA LLUVIA EN FACHADAS	M2	32,00
4,00	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
4,10	IMPERMEABILIZACION DE PLACA EN MANTO EDIL 3 MM STANDAR INCL. IMPRIMANTE Y PINTURA BITUMINOSA	M2	90,00
5,00	**ASEO**		
5,10	ASEO GENERAL OBRA	UND	1,00

14.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

DESCRIPCION	UN
ESTACA DE MADERA 2" X 2" X 1 MTRO	ML
TABLA ALGARROBILLO 1" X 40CMT X 3 MTS	UN
ALGARROBILLO 2"X2"X3.00MT	UN
LISTON 1"X2"X3.00MT ALGARROBILLO	UN
TABLA CEDRO / TOLUA 1" X 30 CM X 3MTS	UN
LISTON 2"X4"X3.00MT ALGARROBILLO	UN
TABLAS ALGARROBILLO 1" X 30 X 3MTS	UN
TABLA ALGARROBILLO BURRA 3CMX25CM X3MTR	UN
ALGARROBILLO	PIE

TOLUA	PIE
CEDRO	PIE
ROBLE	PIE
CARRETO	PIE
ABARCO	PIE
Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42- 45 mm. aumento del anteojo: 30x.distancia mínima de enfoque: 1 - 1.5 m. precisión: 5´´	MES
CADENERO 1	MES
CADENERO 2	MES
TOPOGRAFO - Profesional Categoria 5	MES
TOPOGRAFO	DIA
TRANSPORTE MATERIAL	M3/KM
	M3
TRANSPORTE MEZCLA DENSA	M3
VIBROCOMPACTADOR TIPO DINAPAC CA 15 (7 TON)	Hr
CINTA SEGURIDAD DE 75 MM X 100 MTS	ML
BOMBÓN PLASTICO (20 USOS)	UN
TELA VERDE ESTABILIZADA H=2.1	ML
TRANSPORTE MOTONIVELADORA	km
Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton.	Hr
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	Hr
VOLQUETA	M3/KM
Cargador : Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300.	Hr
Cargador : Potencia en el volante 125 hp, Clasificación de RPM del motor 2300.	Hr
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	Hr
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	Hr
AGUA DE CARROTANQUE	Lt
Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton	Hr
CARROTANQUE (1.000 Litros)	Hr
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA
PUNTILLA 2 1/2" X 11 CC	Lb
PUNTILLA CON CABEZA 2" 159UN/LB	Lb
PUNTILLA CON CABEZA 3/4 a 1"	Lb
PUNTILLA CON CABEZA 1 1/ 2 a 3 1/2"	Lb
ALAMBRE NEGRO No.17 kG	Kg
ACERO DE REFUERZO PDR-40	Kg
ACERO DE REFUERZO PDR-60	Kg
ACERO DE Ø1/4 CORRUGADA	ML
ACERO DE Ø1/4 CORRUGADA	Kg
ACERO DE Ø3/8 CORRUGADA	ML
ACERO DE Ø3/8 CORRUGADA	Kg
ACERO DE Ø1/2 CORRUGADA	ML
ACERO DE Ø1/2 CORRUGADA	Kg
ACERO DE Ø5/8 CORRUGADA	ML

ACERO DE Ø5/8 CORRUGADA	Kg
ACERO DE Ø3/4 CORRUGADA	ML
ACERO DE Ø3/4 CORRUGADA	Kg
ACERO DE Ø3/4 LISO	Kg
ACERO DE Ø1 CORRUGADA	Kg
ANGULO 1/4" X 2 1/2" X 6 ML	ML
ANGULO 1/4" X 2" X 6 ML	ML
ANGULO 1/8" X 1 1/2" X 6 ML	ML
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	mL
PLATINA 1/4" X 1 1/2" X 6 ML	ML
ALAMBRE GALV. K 10	Kg
MALLA GAVION 2 X 1 X 1 CAL 12 HUECO 10 X 10	UN
SEGUETA NICHOLSON	UN
CODO SANITARIO PVC CXC DE 45° DE 2"	UN
YEE SANITARIA PVC REDUCIDA 4 X 2	UN
TUBO PVC SANITARIO 4 PULG.	ML
CODO 90° 1/4 CXC SANITARIO 4	UN
CODO SANITARIO PVC CXC DE 45° DE 4	UN
UNIÓN PVC SANITARIA 4	UN
TUBO VENTILACION 4"	ML
SOLDADURA PVC PAVCO 1/4	UN
LIMPIADOR REMOV. 1/4 PAVCO.	UN
TUBO PVC SANITARIO 2	ML
YEE SANITARIA 2	UN
UNIÓN PVC SANIT 2	UN
CODO 90° 1/4 CXC SANITARIO 2	UN
TUBO VENTILACION 2"	ML
UNIÓN PVC SANIT 3"	UN
UNIÓN PVC SANIT 1 1/2	UN
CODO 90° 1/4 CXC SANITARIO 1 1/2	UN
TUBO PVC SANITARIO 1 1/2	ML
CODO 90° 1/4 CXC SANITARIO 3"	UN
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML
CODO SANITARIO PVC CXC DE 45° DE 3"	UN
TUBO VENTILACION 3"	ML
TUBO A/LLUVIAS 3" X 6 ML PAVCO	ML
TUBO PVC SANITARIO 6"	ML
CODO SANITARIO PVC CXC DE 45° DE 6"	UN
UNIÓN PVC SANITARIA 6	UN
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 6" Novafor de pavco 160 MM	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 8" Novafor de pavco 200 MM	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 10" Novafor 250 MM	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 12" Novafor 315 MM	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 14" Novafor 355MM	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 16" Novafor 400 MM	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 20" Novafor 500 MM	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 30" Novafor	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 42" Novafor	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 51" Novaloc	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 60" Novaloc	ML
BAJANTE X 3 MTS PVC PAVCO. B.S	UN
CANAL AMAZONAS X 3 MTS PAVCO.	UN

TUBERIA PVC PERFORADA 8"	ML
TUBO PVC AGUAS NEGRAS 18" Novafor	ML
TANQUE TRAMPA GRASAS 95 LTS	UN
TANQUE HORIZONTAL ENTERRAR 2000LT	UN
CAJA DE DISTRIBUCION	UN
Formaleta metálica para Cámara Circular	DIA
Formaleta metálica para Columna (Juego) - de 2.4 a 3 mt (0,3X0,6)	DIA
Tablero Metalico 0,3x1,20	DIA
Tablero Metalico 0,6x1,20	DIA
Tablero Metalico 0,6x0,6	DIA
Alineador de 3mt	DIA
Alineador de 6mt	DIA
Esquineros (formaleta metalica)	DIA
Angulos (formaleta metalica)	DIA
Grapas (formaleta metalica)	DIA
AROTAPA DIAMETRO 60CM-AROBASE DIAMETRO 73CM MANJOL -INCL. EMPARILLADO EN VARILLA DE 1/2"	UN
TAPA METALICA POZO DE INSPECCION ,60	UN
BLOQUE CEMENTO 10X20X40	UN
BLOQUE CEMENTO 12X20X40	UN
BLOQUE CEMENTO 15X20X40	UN
BOBEDILLA DE CEMENTO 15X20X50	UN
CALADO CEMENTO 20 X 20 X 10 (25 UNS X MTRO CUADRADO)	UN
BLOQUE ABUSARDADO CEMENTO H 15 X 20 X 40	UN
BLOQUE ABUSARDADO CEMENTO H 15 X 20 X 40	UN
BLOQUE ESTRUCTURAL CONCRETO SPLIT COLOR 15X19X39-12,5 M2	UN
BLOQUE ESTRUCTURAL CONCRETO SPLIT GRIS 15X19X39-12,5 M2	UN
BLOQUE CONCRETO ESTRUCTURAL 20X19X39	UN
BLOQUE CONCRETO ESTRUCTURAL 15X19X39	UN
BOVEDILLA CONCRETO 15X20X50	UN
BOVEDILLA CONCRETO 20X20X50	UN
BOVEDILLA CONCRETO 25X20X50	UN
BOVEDILLA CONCRETO 30X20X50	UN
BOVEDILLA CONCRETO 30X20X60	UN
SARDINEL ACHAFLANADO A10 .20 X .80 X .50H TIPO IDU O SIMILAR	UN
TABLERO ACRILICO 1,20 x 2,40	UN
MALLA C/VENA 200 X 50	M2
LAM. ZINC COR. ACESCO 3 X 7 C-34	UN
LAM. ZINC COR. ACESCO 3 X 8 C-34	UN
LAM. ZINC COR. ACESCO 3 X 10 C-34	UN
TEJA TERMOACUSTIC RESIDENC FOIL/BLANCA 2.44 AJOVER	UN
TORNILLOS TPF 3/4	UN
TORNILLOS AUTOPERFORANTE 7/8	UN
TEJA ARQ GALV TZA 0.73 * 2.44 C30 (0.30 mm)	M2
Lámina Alveolar 6mm 5.90X2.10mt Cristal	UN
TEJA ARQ GALV TZA 0.73 * 2.44 C30 (0.30 mm)	UN
CUBIERTA ARQUITECTONICA ACESCO -AREA UTIL 2,1228 M2 TEJA ARQUIT T/ZOIDAL C 30 X 2.44 ML	UN
SOLDADURA 6011X1/8	Kg

PERFIL PHR C 120X60 X 6 MTS CAL 16	UN
PERFIL PHR C 220 x 80 x K 14	UN
PERFIL GALVANIZADO PHR	Kg
PERFIL PHR C 160X60X6 1.5MM C/AN K14	UN
GANCHO GALV. 4.7 MM X 25 CMS AJOVER	UN
AMARRE METALICO N. 16	UN
LAMINA ONDULADA BARROCA FIBROCEMENTO No. 8 AREA UTIL 2.30 M2	UN
TEJA P. ONDULADA # 4 BARROCA ETERNIT	UN
TEJA CAN. 90 6.00 M	UN
TOR. F. DE ALA CANALETA	UN
TORNILLO FIJADOR CANALETA	UN
TUBO ESTRUCTURAL COLMENA 200 X 70 X 4,0MM X 6MTS	UN
TUBO ESTRUCTURAL COLMENA 60 X 40 X 3,0MM X 6MTS	UN
REJILLAS EN PERFIL I DE 6"-LONG. 1.00ML ANCHO .76ML, RERFILES ESPACIADOS CADA .07MT	UN
REJILLAS EN PERFIL I DE 4"-LONG. 1.00ML ANCHO .76ML, RERFILES ESPACIADOS CADA .07MT	UN
CINTA SIKA 10 (30,00 ML)	ML
CINTA SIKA 0 -15 (30,00 ML)	ML
CINTA SIKA 22 (15,00 ML)	ML
SIKA-2 (5.5 KG)	Kg
SIKA TRANSPARENTE	GL
SIKA TRANSPARENTE 10 (5KG)	GL
ESTUKA ACRILICO (30KG)	Kg
SIKA LATEX X 4.5 KLS	Kg
SIKA IMPER MUR X 4KG	Kg
PLASTOCRETE DM X 4,5KG	Kg
SIKA SET L X 5 KLS 93982	Kg
SIKA MERULEX I.F.S X 3 KLOS	Kg
SIKA ANTISOL BLANCO X 200 KLS 94225	Kg
SIKA ANTISOL ROJO X 16 KLS 94227	Kg
SIKA IMPER MUR X 2 KLS 177333	Kg
MANTO EDIL ESTÁNDAR 3MM	M2
SIKA ALUMOL X 16 KLS 94547	Kg
SIKA 101 BLANCO (10KG)	Kg
SIKA 101 GRIS (10KG)	Kg
SIKA FELT (40MT) MANTO EN FRIO	ML
SIKA IGASOL CUB. X 3.5 KLS 94591- 1 kg	Kg
SIKA EMULSION ASFALTICA CUBIERTA 3,5 KG	Kg
Sellador Poliuretano Mapeflex pu 50 sl para Juntas de Expansión y Dilatación en pavimentos x 12Kilos Gris	Kg
PLOMAGINADO CORDON 3/8 K = 9.6	ML
PERFIL U DE ALUMINIO 3/8 X 3/8	ML
LAM. ICOPOR LISA 1 X 1 X 20MM	M2
PERFIL EN T ALUMINIO 1/2 X 1/2	ML
ÁNGULO CIELO FALSO ALUMINIO 1'X 1"	ML
LAMINA DRY-WALL PLANO IMPORTADA RH RESISTENTE A LA HUMEDAD 1/2 1.22 X 2.44	UN
LAMINA DRY-WALL PLANO IMPORTADA 1/2 1.22 X 2.44	UN

LAMINA DRY-WALL PLANO NACIONAL 1/2 1.22 X 2.44	UN
FIBERGLASS DURACUSTIC 5/8	M2
MACHIMBRE	M2
ESTRUCTURA DE SOPORTE	M2
LAMINA PLANA FIBROCEMENTO 1.22X1.22	UN
CARAPLAST	M2
LUBRICANTE	Kg
ANGULOS CAL 26 LONG 2.44ML	UN
PERFIL OMEGA C 26 X 2.44ML	UN
PRICIPALES CAL 26 LONG 2.44ML	UN
PERFIL PARAL PARA MUROS EN DRY-WALL	UN
SUPERMASTIK	CTE
MASILLA TEFLON	CTE
CINTA X75	UN
CINTA X90	UN
TORNILLOS 6MM	UN
TORNILLOS 8MM	UN
TORNILLOS CORTOS	UN
TOR. LAMINA 6 - 1 1/2	UN
LAMINA ETERBOARD #8 2.44X1.22	UN
LAMINA ETERBOARD #6 2.44X1.22	UN
CLAV0 DE ACER0	Lb
PISO GRANITO - BALDOSA BH5 33 x 33	M2
CEMENTO BLANCO	Kg
PULIDA PISOS BALDOSA DE GRANITO	M2
REPULIDA DE PISOS Y BRILLADA	M2
MARMOL NEGRO CARACOL - MESONES SUMINISTRO Y COLOCACION	ML
MARMOL TRAVERTINO .20X1.00 SUMINISTRO Y COLOCACION	ML
MARMOL TRAVERTINO .05X1.00 PARA ESQUINERO AMBOS LADOS SUMINISTRO Y COLOCACION	ML
MARMOL VERDE SALTAN DE .22 CON REMATES LATERALES CURVOS POR AMBOS LADOS, SUMINISTRO Y COLOCACION	ML
PULIDA PISOS MARMOL O GRANITO FUNDIDO	M2
CCC PISO PARED EGEO 20.5 X 20.5 BLANCO X 1,51 M2	M2
ENCH CORN MACEDONIA BCO 25X35X2 MTS	M2
PEGANTE PEGACOR BLANCO X 25 KLS	Kg
PEGANTE PEGACOR GRIS X 25 KLS	Kg
PEGAPLUS PORCELANATO BLANCO X 25 KLS	Kg
PEGAPLUX PORCELANATO GRIS X 25 KLS	Kg
TABLÓN VITRIFICADO .33 X .33	M2
PISO TABLON SAHARA 30.5X30.5 ALF	M2
TABLÓN VITRIFICADO .25 X .25	M2
Tejas de Barro 45.7X28.6X8.9 cm 3.04K = 10,3/m2	M2
TEJA DE BARRO AMAZONA ANCLAJE CON AMARRE 10 M2	M2
CERÁMICA DUROPISO CORONA ALTO TRAFICO	M2
BOQUILLA PORCELAN CONCOLOR BEIG X 2 KL	Kg
CONCOLOR 5 KG BLANCO NACAR O SIMILAR	Kg
PISO PORCELANATO 60X60X1.44	M2
ZOCALO DE GRESS H= 8 CM	ML
GRANITO BLANCO N. 3 X 40KLS	BTO
PIEDRA CHINA # 3 X 5 KLS APROX	BTO
DILATACION DE BRONCE	ML

PIRLAN BRONCE 1" * 3.00 ML	ML
ESQUINERO DE ALUMINIO 6.00ML	UN
ADOQUIN CONCRETO 10X20X8 GRIS-50 UN/M2	UN
ADOQUIN CONCRETO 10X20X8 COLOR-50 UN/M2	UN
ADOQUÍN GRES 10X20X6 COLOR-50 UN/M2	UN
ADOQUÍN GRES 10X20X6 GRIS-50 UN/M2	UN
ADOQUÍN GRES 10X20X6 GRIS-50 UN/M2	M2
LOCETA CUADRATICA GRIS .40X.40X06	M2
LOCETA CUADRATICA COLOR .30X.30X.06	M2
LOCETA TOPEROL GRIS .30X.30X.06 TIPO IDU, INCL. TRANSPORTE	M2
LOCETA CUADRATICA DE TOPEROL, OLAS Y RALLAS GRIS .30X.30X.06 TIPO IDU, PUESTA EN OBRA	M2
LOCETA PREPULIDA GRIS CUADRATO, OLAS Y RALLAS .30X.30X.06 TIPO IDU, PUESTA EN OBRA	M2
LOCETA PREPULIDA COLOR CUADRATO, OLAS Y RALLAS .30X.30X.06 TIPO IDU, PUESTA EN OBRA	M2
LOCETA ARCO COLOR .30X.30X.06 TIPO IDU	M2
PIEDRA LAJA	m3
GUARDERA LATERAL H=.10	GB
PLATINA 1/4" X 2" X 6 ML	ML
VARILLA METÁLICAS Ø1/2"	Kg
VARILLA METÁLICAS Ø3/8"	Kg
VARILLA RED. CORR. 1/2" X 6 ML	ML
PINTURA ELECTROSTÁTICA GRIS RAL 7010	GL
ASFALTO X TAMBOR 105 KLS APROXIMADO	Kg
LEÑA	UN
TABLETA DE GRESS LISA 25X7 COLOR ALMENDRA, ARENA Y MATIZADA	M2
UNIÓN 2" PR	UN
TUBERIA RDE 41 DE 2" UNION MECANICA	ML
UNION PR 3/4" PAVCO.	UN
TUBO PR 3/4" RDE 21 PAVCO.	ML
ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION DE 3/4"	UN
SILLA DE 3/4X3/4"	UN
VALVULA BAYONETA DE Ø 3/4" X 3/4"	UN
LLAVE DOBLE SEGURO DE BAYONETA DE 3/4X3/4"	UN
ASPERSOR DE Ø 3/4" METALICO	UN
MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO 1/2" TIPO B	UN
VÁLVULA ANTIFRAUDE DE 20 MM (1/2")	UN
ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION DE 3/4"	UN
ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 3/4"	UN
ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION DE 1/2"	UN
ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 1/2"	UN
ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION DE 1"	UN
ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 1"	UN
TUBO PRESIÓN /21 PVC 1 1/2	ML
CODO 90° PRESIÓN PVC 1 1/2	UN
UNIÓN PRESIÓN PVC 1 1/2	UN
TUBO PRESIÓN /13.5 PVC 1	ML
CODO 90° PRESIÓN PVC 1	UN
UNIÓN PRESIÓN PVC 1	UN
UNIÓN PRESIÓN PVC 3	UN
UNIÓN PRESIÓN PVC 2	UN

TUBO PRESIÓN /21 PVC 2	ML
CODO 90° PRESIÓN PVC 2	UN
CODO 90° PRESIÓN PVC 3	UN
TUBO PRESIÓN /21 PVC 3	ML
CODO 90° PRESIÓN PVC 1/2	UN
TUBO PRESIÓN /9 PVC 1/2	ML
TUBO PRESIÓN /11 PVC 3/4	ML
CODO 90° PRESIÓN PVC 3/4	UN
TUBO PRESIÓN /41 PVC 8	ML
LUBRICANTE 500GR PARA PVC	UN
TUBO CONDUIT 1"	ML
TUBO CONDUIT 1/2"	ML
TUBO CONDUIT 3/4"	ML
TUBO CONDUIT 1 1/2"	ML
TUBO CONDUIT 2"	ML
TUBO CONDUIT 3" TIPO PESADO	ML
CURVA CONDUIT 1"	UN
CURVA CONDUIT 1/2"	UN
CURVA CONDUIT 3/4"	UN
CURVA CONDUIT 1 1/2"	UN
CURVA CONDUIT 2"	UN
CURVA CONDUIT DE 3" R-G	UN
ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 1/2	UN
CABLE DE COBRE TIPO THWN No 12	ML
CABLE 7 HILOS # 10 THWN	ML
CABLE 7 HILOS # 8 THWN	ML
CABLE 7 HILOS # 6 THWN	ML
CABLE 7 HILOS # 4 THWN	ML
CABLE 7 HILOS # 2 THWN	ML
CABLE DE COBRE TIPO THWN 1/0	ML
CABLE DE COBRE DESNUDO No 2	ML
CABLE DE COBRE DESNUDO No 2 /0 AWG	ML
CABLE DE COBRE TIPO THWN No 4/0	ML
CABLE TIPO ACSR No 1/0 (RAVEN)	ML
ALAMBRE COBRE THW 14 AWG THHN/NN	ML
ALAMBRE DE COBRE No 12	ML
ALAMBRE DE COBRE No 8	ML
ALAMBRE DE COBRE No 10	ML
ALAMBRE TELEFÓNICO 2X22 TRENZADO	ML
CABLE DE COBRE TIPO THWN 500 MCM	ML
CABLE TIPO XLPE No 1/0 PARA 15 KV	ML
LAMPARA TIPO DJK DE 150W S	UN
LAMPARA ROY ALPHA TIPO CALIMA II 150 W S, INCL. FOTOCELDA Y BOMBILLO	UN
LAMPARA ROY ALPHA TIPO CALIMA II 250 W S, INCL. FOTOCELDA Y BOMBILLO	UN
LAMPARA ROY ALPHA TIPO CALIMA II 250 W MH R	UN
LAMPARA ROY ALPHA TIPO RAP 70 W S	UN
LAMPARA ARAMIS SCHREDER, REFLECTOR 1627 DE ALUMINIO ABRILLANTADO Y ANODIZADO Y PLACA DE AUXILIARES ELECTRICOS. BALASTO TIPO REACTOR (208/220V) Y ACCESORIOS ELECTRICOS PARA SODIO ALTA PRESION 70W (INCL. UNICAMENTE BOMBILLA DE SODIO ALTA PRESION 70W TUBULAR)	UN

PROYECTOR RADIAL 2 SCHREDER, REFLECTOR 1640 EN ALUMINIO ABRILLANTADO Y ANODIZADO Y PLACA DE AUXILIARES ELECTRICOS. BALASTO TIPO REACTOR (208/220V) Y ACCESORIOS ELECTRICOS PARA SODIO 150W (INCL. UNICAMENTE BOMBILLA DE SODIO ALTA PRESION 150W TUBULAR)	UN
POSTE CILINDRICO EN ACERO GALVANIZADO SCHREDER SEXTANTE DE 4,5 MT, BRAO SENCILLO APTO PARA INSTALAR PROYECTOR RADIAL 2 Y LUMINARIA ARAMIS, INCL. BASE Y PERNOS DE ANCLAJE.	UN
BOMBILLO SODIO 250 W	UN
BOMBILLO SODIO 150 W	UN
SUB-BASE	UN
REFLECTOR RCG DE 1000W A 220V S-CWA ALTA PRESION, CON BOMBILLA MARCA PHILLIPS O SILVANIA (COMPLETO)	UN
FOTOCELDA INCL. BASE	UN
BRAZO TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" X 1.2MT	UN
BUSHING Ø 4 A 3"	UN
POSTE GALVANIZADO DE 4"X6.00MT- INCL. FLANCHE CON ANTICORROSIVO Y ACABADO ESMALTE	UN
POSTE GALVANIZADO DE 3"X2.00MT- CON ANTICORROSIVO Y ACABADO ESMALTE	UN
POSTE GALVANIZADO CUADRADO 9CM X 9CM X 3ML	UN
POSTE GALVANIZADO DE 2" X 3M CON FLANCHE	UN
TOMA TRIFÁSICA 50 AMP	UN
TOMA TRIFÁSICA 20 AMP	UN
INT. SENC. PILOTO LUM	UN
INT. SENC. LUM	UN
INT. DOBLE LUM	UN
INT. TIMBRE. LUM	UN
TOMA DOBLE LEVINTON ORIG	UN
TOMA DOBLE LUM	UN
TOMA TELEFÓNICA	UN
TOMA COAXIAL TV	UN
TOMA HOSPITALARIA, CON POLO A TIERRA	UN
TOMA BIFASICO 20 AMP	UN
LÁMPARA SLIM 2X32 BALAZO ELECTRONICO	UN
ROSETA (PLAFON)	UN
VENTILADOR DE ASPA	UN
CAJA OCTAGONAL GALVANIZADA	UN
CAJA RECTANGULAR 2 X 4 GALVANIZADA	UN
CAJA 4X4	UN
TORNILLO LÁMINA DIAM. 3/8	UN
TORNILLOS 5/8"X4"	UN
CAMIÓN GRANDE	
ELEMENTOS DE CONEXIÓN Y MONTAJE	GL
PONCHADORA HIDRÁULICA	UN
VEHÍCULO LIGERO	
CAMIÓN CANASTA	UN
ESCALERA 12MT	DIA
CAMION PEQUEÑO	
Grua (Capacidad 15 ton)	UN
TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS CON BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA	UN
TACO HOMELINE 1 X 20 A.	UN

TACO HOMELINE 1 X 30 A.	UN
TABLERO CON LLAVE 12 CIRCUITOS, ESPACIO TOTALIZADOR	UN
POSTE DE CONCRETO DE 12 M X 1050 KGF	UN
CRUCETA DE MADERA INMUNIZADA CON QUIMICO DE 4" X4" X 2,40M	UN
DIAGONAL EN VARILLA RECTA DE 3/4"X 0,78 M	UN
SILLA PARA CRUCETA DE MADERA	UN
ESPARRAGO DE 5/8" X 20 "	UN
PERNO DE MAQUINA DE 5/8" X 12"	UN
PERNO DE MAQUINA DE 1/2" X 6"	UN
PERNO DE MAQUINA DE 5/8" X 8"	UN
ARANDELA CUADRADA DE 2" X 2" PARA 5/8"	UN
ARANDELA CUADRADA DE 2" X 2" PARA 1/2"	UN
CINTA BANDUIT 3/4" X METRO	ML
HEBILLA PARA CINTA BAND IT DE 3/4"	UN
COLLARIN PARA TRANSFORMADOR DE 6" - 7"	UN
CONECTOR AMPA TIPO CUÑA AMP 1/0-1/0 AWG REF: 83592-1-SA	UN
CONECTOR CON ESTRIBO DE COBRE	UN
CONECTOR AMPA TIPO CUÑA AZUL REF. 600411 - 4/0 1/0	UN
CORTACIRCUITOS 15 KV, 100A ,430 mm	UN
TUERCA DE OJO ALARGADA	UN
GRAPA TIPO PISTOLA 2 PERNOS	UN
CAPACETE PARA TUBO DE 3"	UN
AISLADOR SINTETICO DE 15 KV	UN
TUBO CONDUIT GALVANIZADO DE 1/2" X 3ML	UN
TUB. CONDUIT GALVANIZADA DE 3" X 3ML	UN
TUBO CONDUIT GALVANIZADO DE 1 1/2" X 3ML	UN
FUSIBLE TIPO SOGA DE 20 AMPERIOS A 15 KV TIPO K	UN
VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 1.8M	UN
VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2.4M	UN
SOLDADURA CADWELL	PTOS
BOLSA DE FABIGEL DE 50 KG	UN
CORTACIRCUITOS 15 KV, 100A ,430 mm	UN
PARARRAYO 12KVA HUBBELL SINTETICOS	UN
TERMINAL PREMOLDEADO PARA 15 KV Y CABLE No 1/0 (E)	JGO
TAPA Y MARCO DE 1,20M X 0,70 M EN ANGULO GALVANIZADO DE 3" TAPA EN CONCRETO DE 3500 PSI	UN
CELDA DE ENTRADA O SALIDA PARA M.T. 17,5 KV (LUMINEX)	UN
CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSION CON 3 TCS Y 3 TPS	UN
MEDIDOR ELECTRONICO (NORMA ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.)	UN
ELEMENTOS DE MONTAJE Y CONEXIÓN	GL
CELDA DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCION FUSIBLE DE 16 A. ALTURA 2000mm, ANCHO 1100 mm y PROFUNDIDAD 1200 mm	UN
CELDA DE PARA ALOJAR TRAFO DE POTENCIA DE 300 KVA. ALTURA 2000mm, ANCHO 1800 mm y PROFUNDIDAD 1500 mm	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300 KVA	UN
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 5 kVA	UN
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 10 kVA	UN
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 15 kVA	UN
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 25 kVA	UN
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 37.5 kVA	UN
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 50 kVA	UN
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 75 kVA	UN

TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 100 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 15 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 150 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 225 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300 kVA	UN
FOSO PARA EL ACEITE Y PLATINAS MONTAJE DEL TRAFO	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75 kVA	UN
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 kVA	UN
TERMINAL COBRE PONCHAR CABLE # 2/0	UN
CARCAMO DE 0,5M ANCHO X0.4M PROF. (CON TAPA EN LAMINA COLD ROLLED DE 3MM	ML
TABLERO GENERAL SEGÚN DISEÑO	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X600A - 600V TIPO LAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X400A - 240V TIPO Q4L-3400	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X60A - 240V TIPO FAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X50A - 240V TIPO FAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X40A - 240V TIPO FAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X30A - 240V TIPO FAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X20A - 240V TIPO FAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X100A - 240V TIPO FAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X800A - 600V TIPO MAL	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X125 A - 240 V TIPO Q2L	UN
BREAKER INDUSTRIAL DE 3X150 A - 240 V TIPO Q2L	UN
TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS C/PTA LUMINEX	UN
BREAKER ENCHUFABLE 1x20 A	UN
BREAKER ENCHUFABLE 2x20 A	UN
BREAKER ENCHUFABLE 3x30 A	UN
TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS C/PTA LUMINEX	UN
TABLERO TRIF. 30 CTOS C/C. LLV LUMINEX	UN
TABLERO TRIF DE 30 CTOS BARRAJE 225A 240V CON PUERTA, CHAPA, CERRADURA	UN
TABLERO TRIF. DE 12 CTOS C/C. LLV LUMINEX	UN
TABLERO TRIF. DE 18 CTOS C/P /E/P/T LUMINEX	UN
TABLERO TRIF. DE 18 CTOS C/C. LLV LUMINEX	UN
TOMA VOZ Y DATOS	UN
CABLE UTP CATEGORÍA 6	ML
CABLE UTP 4 PARES	ML
CABLE TELEFONICO DE 10 PARES	ML
LIBRO ETIQUET .190 DATOS	UN
TOMA RJ45 -110 JACK SNAP	UN
WALL PLATE AJUSTE SENCILL	UN
AISLADOR DE PIN DE ANSI 55-1	UN
PORTA AISLADOR 3 PUESTO	UN
ACCES.T P/BANDEJA T ESCAL	UN
ANCLAJE DE CUÑA. ½ x 2. 3/4"	UN
BANDEJA PORTA CAB. ESCALERA 30X30	UN
SOPORTE P/BANDEJA PORTA CAB	UN
CANALETA METAL C/DIVIS .10 X4	UN
CLAVO ALTA VELOCIDAD 1" x 1/4"	UN

TAPA TROQUEL METAL 2 ORIF	UN
TORNILLO TIRAFONDO DE 4X 3/8 "	UN
CHAZOS DE PLASTICOS 1/4 ' ESTRIADO	UN
ACCES.T P/CANALETA PLAST.	UN
CANALETA PLASTICA AJOVER 10 X4	ML
BANDEJA RACK C/16 TOM. ELE	UN
DUCTO VERT .80"P/MANEJ.CABLE	UN
DUCTO METALICO S. DIVISORIO 30X8	UN
ANCLAJE CHAZO EXP. 1/2 x 2 3/4"	UN
GABINETE .600 x.400 x 2.50	UN
PATCH CORD AMP QUANTUM (CAT6)	UN
PATCH PANEL AMP 24 PUERTOS CAT 5E	UN
PLOTEO	UN
FOTOCOPIAS	GB
DISEÑOS	MES
PRESUPUESTO	MES
ESTUDIOS DE CONEXIÓN DE 5 A 100 kVA	UN
CONSULTORIA DE PROYECTOS DE 5 A 100 kVA	UN
REVISION DE INSTALACION DE ENLACE DE 5 A 100 kVA	UN
DESCARGOS POR CUENTA DEL CLIENTE DE 5 a 100 kVA	UN
VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE UNA NAVE FIJA Y UNA CORREDIZA 1.00X1.20	UN
VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE UN CUERPO SUPERIOR PROYECTANTE Y UN CUERPO INFERIOR FIJO .50X1.20	UN
VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE DOS NAVES FIJAS Y DOS CORREDIZAS 2.00X1.20	UN
VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE UNA NAVE FIJA Y UNA CORREDIZA 2.00X2.00	UN
VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE DOS NAVES FIJAS Y DOS CORREDIZAS 2.00X2.00	UN
VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE DOS NAVES BATIENTES 2.00X2.00	UN
VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE DOS NAVES BATIENTES 3.00X1.40	M2
BANDA DE CAUCHO	ML
VISOR EN VIDRIO 0.20*0.35	UN
PUERTA EN ALUMINIO	M2
VIDRIO TEMPLADO 10MM	M2
VIDRIO TEMPLADO 6MM	M2
VIDRIO TEMPLADO 5MM	M2
VIDRIO TEMPLADO 4MM	M2
BISAGRA PIVOTANTE	UN
PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED 1.00X2.00 CAL.18, INCLUYE ANTICORROSIVO-SUB-CONTRATO	M2
CONTRAMANIJA	UN
MANIJA Y CERRADURA	UN
VIDRIO 4MM	M2
BISAGRAS COBRIZADA 3"	UN
PUERTA PIZANO 0.60 O SIMILAR	UN
VIDRIO 5MM	M2
BISAGRAS COBRIZADA 3"	UN
PUERTA PIZANO 0.80 O SIMILAR	UN

CERRADURA SCHLAGE OFICINA A 50WS BELL WOOD GOLD O SIMILAR	UN
CERRADURA SCHLAGE BAÑO A 40S BELL WOOD GOLD O SIMILAR	UN
VENTANA CORREDIZA 1.2X1.2	M2
LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 2.00X1.00	UN
DIVISION DE BAÑO EN ACERO GALVANIZADO	M2
TUBO CUADRADO DE 1" CAL. 18	ML
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	ML
TUBO RECTANGULAR DE 3" X 1 1/4" CAL. 18	ML
BISAGRA ALUMINIO EXT 3	UN
HIERRO CUADRADO 10 MM	UN
VENTANA PROYECTANTE .60X.60	UN
VENTANA ALUMINIO FIJA	M2
TUBO NEGRO CERRAMIENTO 2" CAL 16 1.5MM	ML
TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM	ML
WASH PRIMER	GL
SUB-CONTRATO CARPINTERIA METALICA	
PUERTA 1.00X2.00 COMPLETA INCL. MARCO EN LAMINA CAL 20, INCL. ANTICORROSIVO, SIN CERRADURA	UN
PUERTA 1.00X2.00 COMPLETA INCL. MARCO EN LAMINA CAL 20, INCL. ANTICORROSIVO, SIN CARRADURA	UN
HOJA EN LAMINA COLD ROLLED 1.00X2.00 CAL.20, INCLUYE ANTICORROSIVO-SUB-CONTRATO	M2
HOJA EN LAMINA COLD ROLLED 1.00X2.00 CAL.18, INCLUYE ANTICORROSIVO-SUB-CONTRATO	M2
MARCO METALICO DILAT. CAL 20 CON BISAGRA PARA HOJA DE MADERA, INCL. ANTICORROSIVO	ML
MARCO METALICO DILAT. CAL 18 CON BISAGRA PARA HOJA DE MADERA , INCL. ANTICORROSIVO	ML
MARCO METALICO CAL 20 SIN BISAGRA PARA HOJA METALICA , INCL. ANTICORROSIVO	ML
MARCO METALICO CAL 18 SIN BISAGRA PARA HOJA METALICA , INCL. ANTICORROSIVO	ML
DIVISION DE BAÑO EN EN LAMINA COLD ROLL ENTAMBORADA CAL 20, INCL. INSTALACION Y ANTICORROSIVO	M2
BARANDA METALICA EN TUBO REDONDO DE 1 1/2 X 2.5MM,TUBO REDONDO DE 3/4 X 1.5MM-PLATINA 2 X 3/16, INCL. ANTICORROSIVO	ML
REJA PARA CERRAMIENTO EN TUBO DE 1 1/2 CAL 18, TUBO CUADRADO DE 1" CAL 18	M2
PROTECTOR EN VARILLA CUADRADA DE 1/2" MODELO CON NUDOS EN PLATINA DE 1/2" X 1/8, INCL. ANTICORROSIVO	M2
PORTON METALICO EN LAMINA COLD ROLL CAL 20-TUBO CUADRADO DE 1 1/2", CON PUERTA AUXILIAR Y CERRADURA, INCL. ANTICORROSIVO	M2
PORTON METALICO EN LAMINA COLD ROLL CAL 18-TUBO CUADRADO DE 1 1/2", CON PUERTA AUXILIAR Y CERRADURA, INCL. ANTICORROSIVO	M2
PORTON EN TUBO REDONDO PARALES EN TUBO 3"X2.5MM, MARCO HOJA TUBOS DE 2"X2.5MM, RIOSTRAS EN TUBO DE 1 1/2"X2.5MM -MALLA ESLABONADA #10, CON PUERTA AUXILIAR Y CERRADURA, INCL. ANTICORROSIVO	M2

PORTERIA POLIFUNCIONAL EN TUBO GALVANIZADO 3"X2.5, TUBO REDONDO 1 1/2" X 2MM, TABLERO ACRILICO DE 10MM, DIMENSIONES 3X2X2,95-FIJA	JGO
PORTERIA POLIFUNCIONAL TUBO REDONDO 1 1/2" X 2MM, TABLERO ACRILICO DE 10MM, DIMENSIONES 3X2X2,95-MOVIL	JGO
TAPA Y MARCO PARA REGISTRO ELECTRICO O SANITARIO 0.60X0.60, EN ANGULO 3/16X1 1/2" EN TAPA Y MARCO, INCL. VARILLAS DE 6MM Y ANTICORROSIVO	UN
PINTURA DE ACABADO EN ESMALTE	M2
SELLADOR M 140 O SIMILAR	GL
LACA TRANSPARENTE MATE PRIMERA CALIDAD	GL
CERRADURA YALE DE SOBREPONER	UN
LIJA MASILLA	UN
MUEBLE EN MADERA Y TRIPLEX	ML
MUEBLE EN MADERA Y TRIPLEX	ML
PROTECTORES METALICOS	M2
PROTECTORES METALICOS EN VARILLA CUADRADA DE 1/2" CON NUDO EN LAMINA	M2
MARCO DE MADERA	ML
RECUBRIMIENTO EN PLOMO	M2
PUERTA TRIPLEX 2.00*1.00	UN
VIDRIO PLOMADO	M2
LAMINA DE PLOMO	M2
TORNILLO GOLOSO 1X3/16"	UN
GUASA D 3/16"	UN
MACHIMBRE	M2
ESTRUCTURA DE SOPORTE	M2
PINT ANTICORROSIVO ICO GRIS 1308	GL
PINT ESMALTE ACRILICO SAPOLIN ANTIBACTERIAL BLANCO BTE	GL
SELLADOR M 140 O SIMILAR	GL
THINNER CORRIENTE	GL
LIJA DE AGUA 965 SUPER	UN
LACA TRANSPARENTE MATE PRIMERA CALIDAD	GL
YESO PIRAMIDE O SIMILAR 25KG	BTO
CAOLIN EMPERADOR O SIMILAR 25KG	BTO
PIEDRA CHINA NO. 3	BTO
ESQUINERO BRONCE	ML
GRANITO NO. 3	BTO
CEMENTO BLANCO	Kg
PIRLAN ALUMINIO 1 1/2"* 6,00 ML	ML
PERFIL U ALUMINIO 3/8 X 3/8	UN
VINILTEX	GL
VINILTEX	CTE
KORAZA	GL
PINT. KORAZA 2650	GL
PINT. EPOXICA	GL
PINTU COA PINTUCO	GL
DISOLVENTE PARA EPOXICAS	GL
EQUIPO DE PROTECCION GAFAS, MASCARA CON FILTRO DE SEGURIDAD	UN

MARMOLINA	BTO
ACRONAL	Kg
LATECOL	Kg
SILICATO	Kg
GRANITO	Kg
CARBONATO	Kg
COLORCEL DE ETERNIT O SIMILAR	GL
GRANIPLAST A TODO COSTO	M2
ESMALTE PARA EXTERIORES	GL
PINTURA ACRILICA PURA PARA TRAFICO	GL
ESFERAS REFLECTIVAS	Kg
DISOLVENTE (3%) ACRILICO	GL
TEFLON	UN
LLAVE TERMINAL 97722 GRIVAL O SIMILAR DE JARDÍN	UN
ADAPTADOR MACHO 1/2	UN
ADAPTADOR MACHO 3/4	UN
CHEQUE CORTINA R/W 1/2" O SIMILAR	UN
CHEQUE DE 3/4"-RED WHITE O SIMILAR	UN
CHEQUE CORTINA R/W 1" O SIMILAR	UN
CHEQUE CORTINA R/W 1 1/2" O SIMILAR	UN
CHEQUE CORTINA R/W 2" O SIMILAR	UN
CHEQUE CORTINA R/W 3/4" O SIMILAR	UN
LLAVE PASO R/WHITE 1/2	UN
LLAVE PASO R/WHITE 3/4 O SIMILAR	UN
LLAVE PASO R/WHITE 1 O SIMILAR	UN
LLAVE PASO R/WHITE 1 1/2 O SIMILAR	UN
LLAVE PASO R/WHITE 2 O SIMILAR	UN
ADAPTADOR MACHO 1"	UN
MANGUERA CONEXIÓN FLEXIBLE	UN
LAVAPLATOS 100 X 50 INOXIDABLE SOBREPONER	UN
LAVAPLATOS 62 X 48 INOXIDABLE EMPOTRAR	UN
GRIFERIA LAVAPLATOS KIT LP MZ PRAKTI O SIMILAR-INCL. DESAGUE	UN
LAVAMANOS AVANTI DE COLG	UN
LAVAMANOS DE SOBREPONER MARCELLA BLANCO O SIMILAR SIN GRIFERIA	UN
LAVAMANOS ACUACER DE COLG	UN
GRIFERIA LLAVE AUTOMATICA QK23051 PARA LAVAMANOS O SIMILAR	UN
GRIFERIA PRYSMA 4" O SIMILAR	UN
SANITARIO AVANTI	UN
SANITARIO ACUACER	UN
SANITARIO BALTIC CON FLUXOMETRO	UN
SANITARIO AQUAPRO AL BCO 20040	UN
ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA	UN
ORINAL MEDIANO CON FLUXOMETRO	UN
TELEDUCHA CORRIENTE BL	UN
DUCHA PRISMA ECONOMICA O SIMILAR	UN
DUCHA ANTIVANDALICA	UN
DUCHA BALANCE PRESION	UN
INCRUSTACIONES PORCELANA: TOALLERO, PAPELERA, JABONERA, GANCHO ELITE O SIMILAR	JGO
SECADOR DE MANOS ELECTRICO	UN

BARRAS DE SEGURIDAD, PARA MINUSVALIDOS LONG. .75cm, ACABADO CRMADO EN ACERO INOXIDABLE	UN
BARRAS DE SEGURIDAD, PARA MINUSVALIDOS LONG. .45cm, ACABADO CRMADO EN ACERO INOXIDABLE	UN
REJILLA SOSCO 3X2	UN
TANQUES AJOVER 2000 LTS	UN
FLOTADOR Ø 3/4" EN BRONCE	UN
FLOTADOR Ø 1" EN BRONCE	UN
TANQUE PLASTICO 1.000LT	UN
SUINGLEA H=,60	UN
ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO CAL. 12.5	ML
POSTE CERCA 10 X 10 CM 210 KG/CM2	UN
CONCERTINA DE ø 14"- ROLLO 6ML	ML
TUBO GALVANIZADO AGUA 2 1/2"	ML
TUBO GALVANIZADO CERRAMIENTO 3"X 6 ml	ML
TUBO GALVANIZADO CERRAMIENTO 2"X 2.0MM	ML
MALLA ESLAB. 10.5 X 1,80 MTS PVC ROLLO 10 MT	M2
CINTA DE ENMASCARAR 1/2"	Rollo
PORTERÍA MULTIFUNCIONAL	UN
MALLA BASKET	UN
MALLA MICROFUTBOL	UN
PORTERÍA MULTIFUNCIONAL	UN
MALLA ELECTROSOLDADA E-050 .25X.25 - ,82 KG /M2	M2
CINTA SIKA 22	ML
CAMPAMENTO METALICO	UN
GRUA	Hr
SACO DE FIQUE+ACCESORIOS	UN
ARBOL NATIVO	UN
PALMERA REAL ALTURA NO MENOR DE 3 MTS.	UN
ABONO	M3
GRAMA	M2
CARRETILLA BUGGY	UN
SIKA O SIMILAR IMPERMEABILIZANTE DE CONCRETOS	Kg
SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO DE ACUERDO AL MANUAL SOBRE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS EN COLOMBIA Y DEMAS NORMAS COMPLEMENTARIAS	UN
SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO DE ACUERDO AL MANUAL SOBRE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS EN COLOMBIA Y DEMAS NORMAS COMPLEMENTARIAS	UN
SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMAFOROS INCLUYEN LA INTALACION ELECTRICA PARA PODER OPERAR	UN
CANECAS DE BASURA MALLA METALICA M -120	UN
SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGOS PARA LA SALUD	UN
COLUMPIOS POR TRES PUESTOS M - 5	UN
RUEDA GIRATORIA O TROMPO METALICO	UN
SUBE Y BAJA DOBLE MADERA DE PINO TORNEADO INMUNIZADO AL VACIO-TORNILLERIA GENERAL DE CARRUAJE Y ACABADO EN COLOR	UN

PARQUE INFANTIL DE MADERA DE PINO TORNEADO E INMUNIZADO AL VACIO, AREA REQUERIDA 14X6MT-INCL. 3 MODULOS MIRADORES CON TECHO, 1 PUENTE COLGANTE, 2 RESBALADEROS DE FIBRA DE VIDRIO, 1 BARRA PARA PASAMANOS, 1 BARRA DE GIMNASIO, 1 ESTRUCTURA PARA COLUMPIO CON DOS CANASTAS	UN
Estacones de 3.00 mts x 5"	UN
Estacones de 2.50 mts x 5"	UN
Estacones de 1.5 mts x 5"	UN
Estacones de 1.00 mts x 3.5"	UN
Estacones de 1.5 mts x 4"	UN
Estacones de 1.00 mts x 4"	UN
Media madera de 1.40 x 4"	UN
Media madera de 1.00 X 4"	UN
Baranda tubular de 1.50mt - altura .68mt para puente colgante en tubo galvanizado de Ø1 ½" L=3.00mt y Ø 3/4" L= 4.00mt, según diseño	UN
Pasamanos de tubo galvanizado de Ø 3/4" L= 1.3 ml – 5un.	UN
Barra de bomberos de de tubo galvanizado de Ø1 L=2.15mt y Ø 3/4" L=1.70mt.	UN
Aros de gimnasia	UN
Juegos de trapecio incl. cadenas de soporte de 1/4 aproximadamente .30mt cada una.	UN
Cadena de columpios cadenas de soporte de 1/4 aproximadamente 3.0mt por puesto	UN
Tornilleria cabeza carruaje galvanizada con tuerca	UN
Tuberia de Ø3/4 " L=.55mt para agarraderas	UN
Lamina galvanizada para columpio	UN
Balinera para columpio	UN
Puntilla de vareta de 4"	Kg
Puntilla corriente de 5"	Kg
Tunel pequeño Long. 1.14ML	UN
Tobogan de 2.40 mts x .40 de ancho	UN
Tapones plasticos	UN
Lona para columpios	UN
Sellador lijable al 40% 7204	GL
Barniz solar	GL
PINT ESMALTE ACRILICO SAPOLIN ANTIBACTERIAL BLANCO BTE	GL
POSTES DE 4.00MT X 5"	UN
Estacones de 3.00 mts x 5"	UN
Estacones de 2.50 mts x 5"	UN
Estacones de 2.00 mts x 5"	UN
Estacones de 1.00 mts x 5"	UN
Estacones de 1.5 mts x 4"	UN
Estacones de 1.00 mts x 4"	UN
Media madera de 1.40 x 4"	UN
Media madera de 1.00 x 4"	UN
Cubierta de madera para banca inglesa 4" x 1" x1.5mt - 6 un por banca	JGO
Baranda tubular de 1.25mt - altura .68mt para puente fijo en tubo galvanizado de Ø1 ½" L=2.50mt y Ø 3/4" L=3.3mt, según diseño	UN

Baranda tubular de 2.80mt - altura .68mt para puente colgante en tubo galvanizado de Ø1 ½" L=5.60mt y Ø 3/4" L= 7.95mt, según diseño	UN
Baranda tubular de .85mt - altura .68mt para mirador pequeño en tubo galvanizado de Ø1 ½" y Ø 3/4", según diseño	UN
Baranda tubular de .90mt-altura 1.00mt para modulo hexagonal en tubo galvanizado de Ø1 ½" L=1.80 y Ø 3/4" L=3.35mt, según diseño	UN
Baranda convexo de 2.00mt de tubo galvanizado de Ø1 ½" - long. Aproximada 2.00mt x 3un	UN
Baranda concavo de 2.00mt de tubo galvanizado de Ø1 ½" - long. Aproximada 2.00mt x 3un,	UN
Protectores del modulo central hexagonal tubo galvanizado de Ø3/4" x 2un - long. 1.3mt, según diseño	UN
Estructura de escalera de peldaños estructura y baranda en tubo galvanizado de Ø1 ½" - long. Aproximada 13.00mt	UN
Escalera de cadena galvanizada de 1/4 aproximadamente	ML
Barra de bomberos de de tubo galvanizado de Ø1 L=2.15mt y Ø 3/4" L=1.70mt.	UN
Escalera de arbol tubo galvanizado de Ø1 L=3.70mt y Ø 3/4" L=4.00mt.	UN
Estructura metálica en tubo galvanizado de Ø1 1/2" L=2.70mt y pasamanos de salida en tubo galvanizado de Ø3/4" L=4.00mt del tobogan de 3.90 mt .	UN
Cadena de 1/4 de soporte para puente de equilibrio	ML
Cadena de soporte de 5/16 de puente colgante	ML
Barras de tubo galvanizado de Ø 3/4" L= 1.3 ml – 10un.	UN
Estructura de la rampa estructura en de tubo galvanizado de Ø1 ½" L=4.60mt	UN
Aros de gimnasia	UN
Juegos de trapecio incl. cadenas de soporte de 1/4 aproximadamente .30mt cada una.	UN
Cadena de columpios cadenas de soporte de 1/4 aproximadamente 3.0mt por puesto	UN
Tornilleria cabeza carruaje galvanizada con tuerca	GB
Tuberia de Ø3/4 " L=.55mt para agarraderas	UN
Lamina galvanizada para columpio	UN
Balinera para columpio	UN
Puntilla de vareta de 4"	Kg
Puntilla corriente de 5"	Kg
Soporte de cubierta principal en platina	GB
Soporte de banca inglesa	UN
Agarraderas de Ø3/4 " de los sube y baja	UN
Tunel en fibra de vidrio en forma de S	UN
Tobogan de 3.90 mts x .45 de ancho	UN
Tobogan de 2.40 mts x .40 de ancho	UN
Lona para columpios	UN
Silla de fibra de vidrio para sube y baja	UN
Tapones plasticos	UN
Vaso para caneca de Basura	UN

PARADERO EN ACERO INOXIDABLE M 10	UN
PROTECTOR DE ARBOL M 90 TIPO IDU O SIMILAR	UN
SARDINEL ACHAFLANADO A10 .20 X .80 X .50H TIPO IDU O SIMILAR	UN
SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS SEGÚN DISEÑO M 30	UN
SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS MODULAR TIPO IDU M 40	UN
SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS SIN ESPALDAR TIPO IDU M 31	UN
SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS DE MADERA TIPO IDU M 50	UN
MATA MALEZA	GL
BOMBA DE FUMIGAR	DIA
TUBO AGUAS NEGRAS 4"	UN
TUBO AGUAS NEGRAS 2"	M3
PLATINA DE 1/2"	ML
TUBO AGUAS NEGRAS 1 1/2"	ML
TUBO AGUAS NEGRAS 1 1/2"	ML
PLATINA DE 1/2"X3/16"	ML
SOLD. D/WEL 550 X 5/32 504299	Kg
MESONES EN ACERO C= 20 ancho 0,60 ml	ML
POCETA EN ACERO C= 20 ancho 0,60 ml	ML
MESONES EN ACERO C = 18 ancho 0,60 ml	ML
Fachaletas Corcho Mat 7*25	M2
Fachaletas Canela "y" 7*25	M2
Epacato 1	M2
ZOCALO DE GRESS 7 * 25 Rojo Bte o colonial H=7.5CM	
Tableta 25x25 Graf. Rom	M2
Tableta 25x25 col pata matizado o exp	M2
Tableta 25x25 col pego matizado	M2
Tableta 25x25 liso pego (hojilla)	M2
Tableta 30x30 liso pata lote bte	M2
Tableta 30x30 col pego matiz o exp	M2
Tableta 30x30 col pego	M2
Tableta 33x33 liso pota bte	M2
Tableta 33x33 graf rom com	M2
ladrillo a la vista brillante 7x12x25	UN
LADRILLO CORRIENTE .07X.11X.22	UN
ladrillo a la vista rejilla "Y" 6x12x25	UN
ladrillo hueco H 7x20x30	UN
Ladrillo hor 3 huecos 9x20x30	UN
ladrillo hueco H 10x20x30	UN
ladrillo hueco H 10x20x40	UN
ladrillo hueco H 15x20x30	UN
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	Hr
PLACA SUPERBOARD 1.22 X 2.44 X 8MM	UN
LAMINA SUPERBOARD 17 mm 2.44X1.22	UN
VOLQUETA 6 M3 / HORA	Hr
MOTOBOMBA A GASOLINA CON OPERADOR	DIA
MOTOBOMBA A GASOLINA SIN OPERADOR (DE 2 A 4")	DIA
EMULSION 55 GI	UN
LIGA 70 KILOS	UN
Aire Mini split de 12.000 Btu	UN
PROTECTOR DE ARBOL DOS TUBOS M 91	UN

SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS M 30 A CON ESPALDAR EN ACERO INOXIDABLE	UN
ESPALDAR SILLAS EN MALLA METALICA	UN
BANCAS DE MADERA COLONIAL M 52	UN
BOLARDO EN CONCRETO O GUARDA ACERAS, ABUZARDADO O LISO TIPOS - M - 60,M -61 M- 62, M-63	UN
BOLARDO BAJO EN FUNDICION GRIS M - 62	UN
CANECAS BASURA M -120	UN
JUEGOS INFANTIL M - 3	UN
JUEGOS INFANTIL M - 3 A	UN
COLUMPIOS POR DOS PUESTOS M - 5 A	UN
JUEGOS INFANTIL M - ZONAL	UN
CICLOPARQUEADERO M-100	UN
TUBO ESTRUCTURAL REDONDO TIPO COLMENA DE 2" X 1,5 mm /ASTM-A-500 GRADO C	ML
TUBO ESTRUCTURAL REDONDO TIPO COLMENA DE 1" X 1,5 mm /ASTM-A-500 GRADO C	ML
TUBO ESTRUCTURAL REDONDO TIPO COLMENA DE 4" X 4 mm /ASTM-A-500 GRADO C	ML
LOSETA CEMENTO OLAS 40 x 40 TIPO ALFA O SIMILAR TRAFICO 5	M2
LADRILLO BOCADILLO DE ARCILLA	UN
COLOMBINA PLASTICA P/SEÑALIZACION	UN
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	Hr
Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	Hr
Compactador de rodillo, potencia 105 hp, peso de 6 toneladas	Hr
HIDROSELLO NOVAFORT 200MM	UN
ADHESIVO EPOXICO NOVAFORT X 1/2 GALON 96	UN
HIDROSELLO NOVAFORT 160 MM (6") PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT 250 MM (10") PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT 315 MM (12") PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT 355 MM (14") PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT 400 MM (16") PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT 500 MM (20") PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT (30") S4 PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT (42") S4 PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT (51") PAVCO	UN
HIDROSELLO NOVAFORT (60") PAVCO	UN
MANO DE OBRA DD	Hc
MANO DE OBRA AA	Hc
MANO DE OBRA BB	Hc
MANO DE OBRA CC	Hc
MORTERO 1:3	M3
MORTERO 1:4	M3
MORTERO 1:5	M3
MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M3
CONCRETO 1:1 1/2:2 ELABORADO EN OBRA	M3
CONCRETO 1:2:2 1/2 ELABORADO EN OBRA-3.300PSI	M3
CONCRETO 1:2:2 ELABORADO EN OBRA-4.000PSI CLASE C	M3
CONCRETO 1:2:3 ELABORADO EN OBRA-3.000PSI CLASE D-IMPERMEABILIZADO	M3

CONCRETO 1:2:3 ELABORADO EN OBRA-3.000PSI CLASE D	M3
CONCRETO 1:2:4 ELABORADO EN OBRA - 2.500 PSI	M3
CONCRETO 1:4:5 ELABORADO EN OBRA	M3
CONCRETO 1:4:8 ELABORADO EN OBRA	M3
CONCRETO 1:3:4 ELABORADO EN OBRA	M3
LIENZA NYLON /100 ml	Rollo
ANDAMIOS CON 1 PLANCHON	DIA
SUB-BASE	M3
BASE	M3
TRITURADO 3/4	M3
RELLENO SELECCIONADO	
TRANSPORTE 1 KM	KM
ARENA LAVADA CANTERA	M3
COMPRESOR NEUMÁTICO CON UN MARTILLO	Hr
REGLA VIBRATORIA DE 4 MTS - SIN OPERADOR	DIA
VIBRADOR ELECTRICO A 110V PARA CONCRETOS	DIA
PIEDRA DE RIO	M3
CORTADORA CON PUNTA DE DIAMANTE	ML
CAÑABRAVA	M2
AGUA	Lt
ARCILLA PARA MUROS	M3
CEMENTO GRIS	Kg
CAL HIDRATADA	Kg
PAJA-SISGO 20 KILOS	BTO
BOÑIGA	BTO
ACONDICION SUPERF NOVAFORT	Kg
EQUIPO DE ESTENDIDA -Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton.	Hr
EQUIPO DE HUMEDECIMIENTO - Carrotanque de agua(1000 Galones)	Hr
MATERIALES VARIOS PARA DEMARCACIÓN	M3
ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIALES, ESCOMBROS Y OTROS, DISTANCIA MAXIMA 100 ML	M3
MEZCLA DENSA MDC -19	M3
PLUMA GRÚA CON MOTOR ELÉCTRICO, SIN OPERADOR	DIA
Lámina Alveolar 6mm 5.90X2.10mt Cristal	M2
RECARGA OXIGENO	GL
RECARGA ACETILENO	GL
EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	DIA
CABALLETE ACESCO C90 X 2MTS	UN
Pino 2X4 Pulgadas 3.2 mts Dimensionado 4.5X9.5 cm	UN
SIKA MERULEXT I.F.A X 3.5 KLS 94388	Kg
CINTA MALLA ADHESIVA 5 CM X 90 ML	Rollo
PINT VINIPLUS TERINSA BLANCO TIPO 1	GL
COSTO ADICIONAL BOMBEO	M3
CONCRETO MR-42	M3
BURRO O FORMALETA PARA FIJACION DE LA BARRA 1/4",L=0,5	Kg
ACERO UNION CORRUGA. 1/2",L=0,85, @1.20	Kg
PASADORES DE ACERO LISO 3/4" A 1"	Kg
BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO 1/2"	Kg
Tapete Caucho Troquelado 45x75 cm	UN
LADRILLO A LA VISTA BRILLANTE VITRIFICADO	UN
YEE SN RED. 6" X 4" PAVCO.	UN

PINTURA NOVAFLEX	GL
EQUIPO DE OXICORTE, CON ACETILENO COMO COMBUSTIBLE Y OXÍGENO COMO COMBURENTE.	DIA
VOLQUETA 6 m3	Viaje
SOPLETE	DIA
Varilla Corrugada G60 W #2 (1/4 Pulg) X 6M	Kg
CABALLETE TERMOACUSTIC AZUL/BLANCO X 2 ML	UN
Teja Metalica Aluzinc Pintada 4 Cal 28 Azul RAL 5005 3.05Mts	M2
ALLANADORA HELICOPETERO	DIA
ENDURECEDOR PISO TIPO ROCKTOP / SIKA FLOOR3 QUARTZ	Kg
Tapa Aro Para Pozo Alcantarillado Mh 70	UN
RODILLO DE FELPA 9"	Un
RODILLO DE ESPUMA 9"	Un
BROCHA CHINA 2 1/2	Un
CINTA ENMASCARAR 24MM X 40 M	Un
ANDAMIO TUBULAR CON PLANCHON	DIA
ESTRUCTURA DE SOPORTE	m2
PINTURA ANTICORROSIVO BLANCO	gl
ESMALTE SINTET	gl
SELLADOR M 140 O SIMILAR	gl
THINNER COMUN	gl
LIJA AGUA N° 150	UN
LACA TRANSPARENTE MATE PRIMERA CALIDAD	gl
SIKA CINTA V-15 X 30 MTS 512370	mL
CINTA SIKA o -15 (30,00 ML)	mL
CINTA SIKA 22 (15,00 ML)	mL
SIKA-2 (5.5 KG)	kg
SIKA TRANSPARENTE 5 (5 KG)	KG
SIKA TRANSPARENTE 10 (5KG)	KG
ESTUKA ACRILICO (1,5 KG)	kg
SIKA IMPER MUR X 4KG	KG
PLASTOCRETE DM X 4,5KG	kg
SIKASET L X 230KG	kg
ANTISOL ROJO (16KG)	Kg.
SIKA-1 (20 KG)	kg
MANTO EDIL ESTÁNDAR 3MM	M2
ALUMOL (16 KG)	kg
SIKA 101 BLANCO (10KG)	kg
SIKA 101 GRIS (10KG)	kg
IGASOL CUBIERTA (20 KG)	kg
SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO-TIPO SIKAFLEX 15 LM SL O SIMILAR (22,70 KG)	Ml
CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM -TIPO SIKAROD O SIMILAR (1097ML)	Ml

14.1.2. Pruebas y ensayos

N/A

14.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Entidad entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación, tales como: estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra.

14.3. Notas técnicas específicas del proyecto

[Adaptar de acuerdo con el proyecto]

Especificaciones vigentes según el tipo de infraestructura, (p.ej. la NTC 4595) y demás directrices asociadas con este tipo de infraestructura.]

- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente: aplica para adecuaciones estructurales o locativas que modifiquen elementos del edificio.
- RETIE (Resolución 90708 de 2013 y actualizaciones): reglamenta instalaciones eléctricas, indispensable para tomacorrientes, canalizaciones y luminarias.
- RETILAP (Resolución 180540 de 2010): normas para iluminación interior y exterior.
- NTC 1335: estucos y revestimientos.
- NTC 3567: sistemas de cielo raso en drywall.
- NTC para tuberías, válvulas y accesorios hidrosanitarios: soporte técnico para materiales

14.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

15. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

la Entidad debe desarrollar un análisis tendiente a determinar qué criterios sostenibles se deben implementar en el desarrollo de la obra que permitan reducir sus impactos negativos en el medio ambiente. Dicho análisis deberá considerar los diferentes factores necesarios para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, lo cual deberá reflejarse en las especificaciones de la obra con la incorporación de las medidas que la Entidad decida implementar de acuerdo con las condiciones ambientales, presupuestales, contractuales y los requerimientos técnicos de la obra pública a ejecutar. Para tales efectos, la Entidad podrá orientarse por lo establecido en la «*Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles*» del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los criterios o medidas sostenibles que la Entidad decida implementar deberán estar sintonizadas con los objetivos de las políticas públicas ambientales. El análisis realizado por la Entidad debe estar orientado por un modelo de Desarrollo Sostenible.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al *«Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares o la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD»*.

Cada proyecto constituye un escenario en particular, por lo que es deber de la Entidad Estatal realizar el análisis respectivo en cada caso, de manera tal que se logre identificar

los aspectos y particularidades asociadas al desarrollo de la obra. Asimismo, el análisis deberá determinar la incidencia de la implementación de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial del proyecto.]

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

16. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Inspector de Obras (Ingeniero civil y/o tecnólogo en obras civiles)
- Un (1) Ingeniero civil

16.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

[La entidad deberá incluir requisitos de experiencia proporcionales y adecuados al tipo de obra del sector social conforme a lo establecido en los estudios y documentos previos. Los requisitos de experiencia general y específica que establezca en la siguiente tabla deben ser acordes con el literal correspondiente de este numeral y no podrá requerir experiencia que incluya volúmenes o cantidades de obra específica]

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Inspector de obra	Experiencia como inspector de Obras civiles	N/A
Ingeniero civil	Experiencia como Ingeniero en obras civiles	N/A

17. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Los definidos en el presupuesto oficial y especificaciones técnicas.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

18. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

19. OBRAS PROVISIONALES

N/A

20. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

21. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

No aplica

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.

22. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos del proceso, proyecto y presupuesto oficial.

En constancia, se firma en La paz - Cesar, a los 02 días del mes de septiembre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO
EDGARDO AROCA MENDIOLA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL

[1] *"**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*