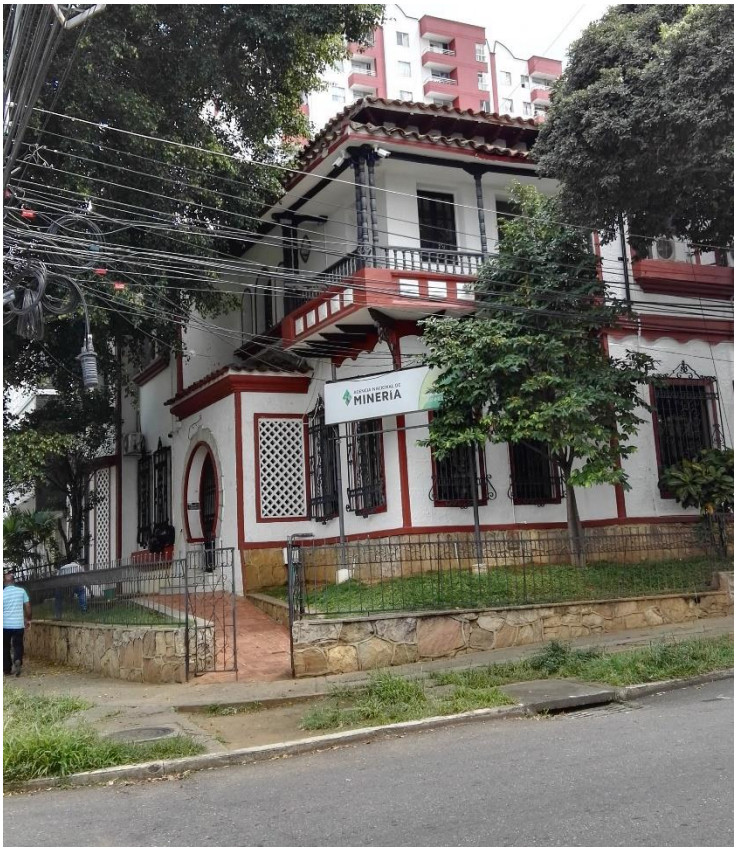
INFORME FINAL

OBJETO DEL CONTRATO

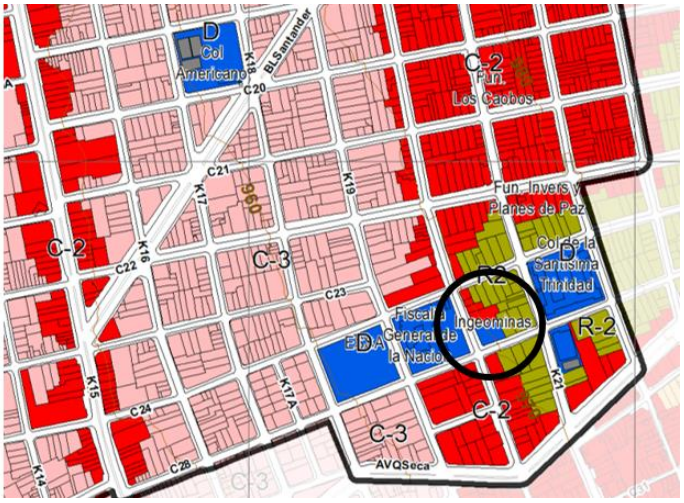
REALIZAR EL DIAGNOSTICO DE LA CUBIERTA DE LA SEDE DEL PAR BUCARAMANGA PARA ESTABLECER ADECUACIONES DEL INMUEBLE



OCTUBRE 2019

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El inmueble objeto de esta consultoría es la sede de la Agencia Nacional de Minería, punto de atención regional ubicada en la Carrera 20 N° 24 – 71, barrio Alarcón en la ciudad de Bucaramanga.



La edificación de dos pisos es considerada “Patrimonio histórico” de la ciudad de Bucaramanga por sus valores de autenticidad, originalidad, estéticos, artísticos y técnicos, constituyéndose además en testimonio vivo de su historia y de su cultura; por tal razón, la intervención propuesta conservar la tipología de su arquitectura y en su mayoría, los materiales originales de la construcción.

De acuerdo con el decreto 763 de 2009, los tipos de obras para la intervención de un BIC Nal, que no requieren permisos o licencias para obras de mantenimiento son**:**

- Limpieza superficial de fachadas sin productos químicos.
- Mantenimiento de pintura de interiores o exteriores, con excepción de superficies con pintura mural o papel de colgadura.
- Mantenimiento de cubiertas mediante acciones tales como limpieza, reposición de tejas e impermeabilizaciones superficiales que no afecten las condiciones físicas del inmueble y mantenimiento de elementos para control de aguas como canales, bajantes, goteros y alfajías, entre otros.
- Reemplazo o restitución de elementos de acabado puntuales y en mal estado, así como de elementos no estructurales.

2. ESTADO ACTUAL.

En visita efectuada se evidencia la necesidad de realizar un mantenimiento preventivo y correctivo a las cubiertas, canales y bajantes, con el fin de garantizar el buen estado de las instalaciones, equipos y enseres al interior del inmueble conservando su diseño original.

Al interior



En el primer piso, en el área del acceso principal peatonal se evidencia filtración desde el área de cubierta y tiene filtración a través del muro.







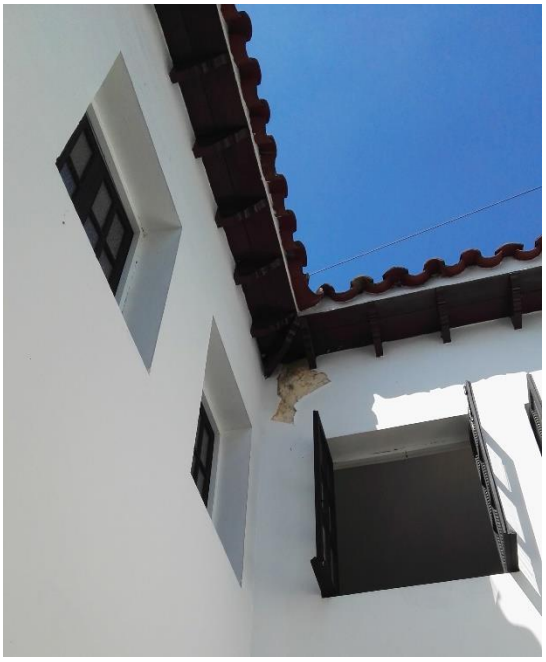
Al interior de las instalaciones, se evidencia el ingreso del agua, filtraciones que representan constantes goteras, manchas y pudiendo generar a futuro complicaciones de salud.

La situación descrita con antelación, incide en la buena imagen de la institución, puede generar bajos niveles de rendimiento en el desempeño de las funciones de los servidores de la entidad y afectar en buena forma el servicio de atención al público en general.

Al exterior



La obstrucción en algunos puntos de las canales actuales, genera que el agua se desborde, produciendo problemas de filtración, evidenciadas al interior y exterior del inmueble.









La teja de barro instalada, en general se ve en buen estado, pero los arreglos sectorizados hacen que las juntas puedan presentar filtraciones. En los lugares donde queda expuesta la canal, se evidencia obstrucciones por material vegetal





También se requiere realizar el mantenimiento al encorozado, con material impermeabilizado y ejecutar el retiro de la presencia vegetal registrada en algunos puntos del voladizo de cubierta



La canal metálica ubicada sobre la fachada principal, si bien tiene un funcionamiento aceptable, está representando un riesgo de caída, pues los elementos de soporte no están completos, además la disminución en la sección hace que se desborde en época de fuertes lluvias.



La cubierta, contra la construcción no tiene una correcta instalación y el material de pega parece que carece de impermeabilizante.

3. CONCLUSIONES

Se presenta en la estructura física de cubierta un deterioro que ameritan hacerle un mantenimiento total a la cubierta, cambio de tela asfáltica resanes, aplicación manto asfaltico, revisión y limpieza de canales y bajantes.

Con la materialización de este proyecto se logrará igualmente mejorar las condiciones ambientales, laborales de la sede.

Se recomienda el cambio de cubierta externa ubicada en zona posterior de construcción, por tratarse de teja de asbesto cemento, para lo cual se debe pedir permiso ante curaduría para autorización de ampliación.

Como resultado del análisis de los diferentes espacios a mejorar, se presenta en documento anexo, las especificaciones técnicas de las actividades necesarias para realizar el mantenimiento, así como el presupuesto del mismo.

4. PLANO DE CUBIERTAS

ANEXO No 1

5. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las presentes especificaciones técnicas no constituyen manual de construcción, y en ella se concede mayor importancia a las características, requisitos y calidad de la obra terminada, que a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que se supone que el contratista conoce las prácticas correctas de construcción.

a) El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra.

b) Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la supervisión mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que éstos se ajustan a las especificaciones.

c) Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por la supervisión. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.

d) El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva; la reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la supervisión.

e) Para los trabajos requeridos, ya se cuenta con un sistema de línea de vida horizontal flexible, el futuro contratista debe garantizar el correcto uso del mismo y se hará exigible toda la normatividad de las Resoluciones 1409 de 2012, 1178 de 2017 y demás que las complementen.

f) Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.

g) Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al Contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

1.	RETIRO Y DESMONTE DE TEJA Y MANTO EXISTENTE
Unidad de medida	M2 (Metro cuadrado)

DESCRIPCION

Este ítem se refiere a los trabajos para desmontar y almacenar el material que se encuentra cubriendo la estructura (Teja de barro), y el retiro del manto existente, en toda el área de la cubierta del inmueble.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Ubicar y observar el lugar de trabajo.
- En caso de haber instalaciones eléctricas por debajo de las tejas, se deben retirar estas antes de proceder a desmontar las tejas.
- Retirar con mucho cuidado para recuperar al máximo las tejas de barro, el trabajo incluye toda la superficie es decir, lima hoyas, caballetes, limatesas.
- Levantar o retirar teja por teja teniendo las precauciones de seguridad de trabajo en alturas.
- Luego de desmontar las tejas se procede a lavar teja por teja con agua y jabón.
- Se debe almacenar las tejas apilándolas a una altura no mayor de 1.50 metros en un recinto cubierto y libre de humedades.
- Se procede a retirar todo el manto existente y se dispondrá para su retiro final fuera de las instalaciones.
- También se debe retirar el material vegetal existente.

.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Cumplir con normas de iluminación, ventilación, normas sanitarias y de seguridad.

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) medido en obra, incluye los caballetes, limahoyas, limatesas, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

2.	**IMPERMEABILIZACION CON TELA ASFALTICA**
Unidad de medida	M2 (Metro cuadrado)

DESCRIPCION

Este ítem se refiere a los trabajos para suministrar e instalar tela asfáltica sobre toda la superficie de cubierta

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se debe colocar elementos que permitan transitar, sin causar deterioro al resto de la superficie.
- Realizar limpieza de toda la superficie, de tal manera que quede libre de residuos de polvo, material vegetal o cualquier elemento que afecte la estabilidad del manto.
- En los puntos donde se evidencie fisuras, se procederá arreglarlas con mortero impermeabilizado con Sika o producto similar aprobado por la supervisión.
- Se realizará este tratamiento en emboquillados de desagües, elementos sobresalientes, mediacañas, remates contra muros, traslados deficientes o mal sellados.
- Aplicación de imprimante, se puede usar emulsión asfáltica o pintura asfáltica**.**
- Se aplica el manto de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, seguir al pie de la letra recomendaciones sobre traslapos.
- Contra muros el manto se instalará diez centímetros por encima, para evitar filtraciones posteriores por esta zona, este debe quedar totalmente recto, ya que afectará la estética final.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Verificación del cumplimiento de medidas traslapos.

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) medido en obra, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

3.	IMPERMEABILIZACION TANQUE DE CONCRETO
Unidad de medida	UN (Unidad)

DESCRIPCION

Este ítem se refiere a los trabajos para realizar la impermeabilización integral del tanque elevado de reserva.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se debe vaciar el tanque, realizar limpieza y lavado de toda la superficie, de tal manera que quede libre de residuos de polvo,
- Suministro y aplicación de mortero impermeabilizado para sellado y curado de fisuras en paredes y piso con SIKA 1 con cemento para Curado de filtraciones.
- Suministro y aplicación de recubrimiento de reparación de paredes y piso con SIKATOP SEAL 107 en Dos capas, aplicación de acuerdo a recomendaciones del fabricante.
- Retiro de todo el material sobrante.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Llenado de tanque y verificación visual

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (Un) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

4. LIMPIEZA, NIVELACION Y REPOSICION PARCIAL DE CANAL	
Unidad de medida	Metro lineal (ML)

DESCRIPCION

Se refiere el ítem a la impermeabilización la canal perimetral, necesaria para evitar filtraciones al interior de la construcción.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- El primer paso es realizar una limpieza exhaustiva de toda la superficie de la canal, el trabajo incluye retirar el material de unión con la construcción en donde se evidencie desgaste o deterioro.
- Verificar niveles y pendientes de canal.
- Revisar uno a uno los ensambles de los elementos en lámina de las instalaciones existentes, realizando pruebas con agua y corregir todas y cada una de las filtración.

- Para las áreas que requiera nueva canal, por deterioro del material, verificar desarrollo de las canales y despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios.
- Elaborar canales en lámina galvanizada calibre 22, con desarrollo 80 promedio.
- Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema.
- Garantizar protecciones eficaces, en uniones y juntas en cubierta, estas uniones se harán con remaches y se le aplicara un epóxido para evitar la filtración del agua, este trabajo se ejecutará tanto en las canales nuevas como en las existentes
- Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos y requeridos.
- Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.
- Retiro de sobrantes.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Pendiente mínima de 2%

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

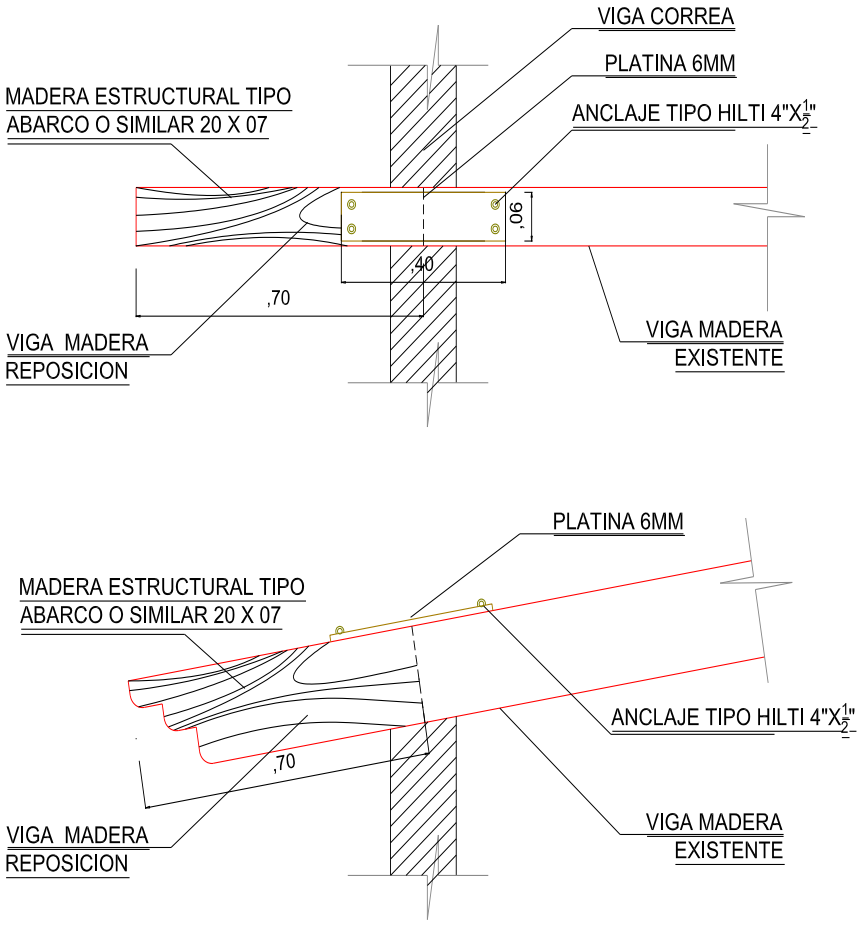
Se medirá y pagará por metro lineal (ML) medido en obra, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

5.	**CAMBIO DE VIGAS DE MADERA**
Unidad de medida	Unidad (UN)

DESCRIPCION

Se refiere el ítem a realizar el reemplazo de piezas de madera estructural tipo abarco o similar de cubierta que fueron afectadas por acción del fuego en el área de voladizo.

Vista en planta



Vista en corte

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Determinar, junto con la supervisión los elementos a ser reemplazados.
- Esta actividad se realizará una vez se haya retirado la teja y el manto impermeabilizante general.
- El trabajo se programará de tal manera que no vaya a presentar alteración estructural alguna.
- Posterior a esto, se retirará la camilla de madera, solo hasta el muro, cara interior o lo más cercano de acuerdo a la modulación de las piezas, realizando el trabajo con el debido cuidado al momento de su retiro, para su posterior reinstalación, cualquier material adicional que se requiera para su reemplazo, será costeado por del contratista
- La viga de madera se cortará horizontalmente al centro del elemento de apoyo, es decir, la viga cumbrera, como se muestra en la imagen previa.
- Para su instalación se instalará una platina de A572 grado 42 de 6mm de espesor, y sección 40x06mm, fijada a la madera con tornillos tipo Hilti de 4”x1/2”.
- El acabado en cuanto forma será exactamente igual a las instaladas.
- Antes de recibir el material en obra, el contratista debe contar con el certificado de calidad de la madera, en cuanto a secado e inmunizado de la misma.
- Antes de cubrir, se verificará niveles y alineaciones.
- Posteriormente se reinstalará la camilla, el manto impermeabilizante y la teja.
- Se le dará el acabado final con el color manejado en el resto de la estructura, con pintura especial para exterior.
- Retiro de elementos sobrantes.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- La pintura sobre las estructura de madera debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, goteras, manchas

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura
- Equipo de pintura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro lineal (ML) medido en obra, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

6.	**ARREGLO PAÑETE EN ALERO**
Unidad de medida	Metro lineal (ML)

DESCRIPCION

Se refiere a las actividades de retirar, pañetar y pintar el alero.



PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Retirar el elemento pañetado en el alero, se debe tener especial cuidado en la realización de un cerramiento temporal en el sector de trabajo, para evitar accidentes.
- Posteriormente, los aleros se revestirán con mortero impermeabilizado de cemento y arena de peña.
- La cantidad de mortero que debe prepararse debe ser calculada para que sea gastada en el lapso de una hora, no se acepta la aplicación de material degradado.

- Finalmente la superficie obtenida será alisada por medio de una llana de madera especial, cuidando que la superficie obtenida sea perfectamente reglada, plomada y plana.
- Una vez haya secado el pañete, se procederá a pintar de color blanco con pintura especial para exterior
- Retiro de elementos sobrantes.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- La pintura sobre sobre el alero debe quedar con una apariencia uniforme

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura
- Equipo de pintura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro lineal (ML) medido en obra, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

7. REINSTALACION DE TEJA (INCLUYE REPOSICIÒN DEL 20% APROX)	
Unidad de medida	Metro cuadrado (M2)

DESCRIPCION

Se refiere el ítem a la reinstalación de teja de barro previamente retirada.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Una vez seca la impermeabilización realizada se puede proceder al inicio de la reinstalación de la teja de barro
- Sobre la superficie de la cubierta se deben fijar a lo largo dela primera hilada de ella listones de 3x3 cm cada 30 cm o según el ancho de la teja canal la cual se estabiliza entre los listones, en este trabajo se debe tener especial cuidado para no maltratar el material impermeabilizante.
- Se colocar sobre el espacio que hay entre los dos listones una porción de mortero de pega.
- El material no debe sufrir deterioro durante en trasiego interno.
- Como material para reemplazo se aconseja buscar en materiales de segunda, pero si no se tiene existencia en el mercado, se debe instalar uno de las mismas dimensiones, color y forma, este se ubicará aleatoriamente en toda el área a reparar, para minimizar su visibilización.
- La colocación de las tejas se realiza consecutivamente y de la misma forma, con hileras intercaladas es decir una hilera de teja canal y luego una hilera de teja roblón y así sucesivamente hasta alcanzar la cumbrera.
- El trabajo incluye la instalación de caballetes, limahoyas y limatesas.
- Retiro de elementos sobrantes.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- La estructura de apoyo y fijación de las tejas, debe estar bien alineada, nivelada y sin salientes.

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro cuadrado (M2) medido en obra, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

8.	LIMPIEZA GENERAL DE BAJANTES
Unidad de medida	Global (GBL)

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas bajantes, son un total de 6 BALL, el trabajo se realizará desde la recepción de las aguas lluvias de cubierta de segundo piso hasta la caja de inspección correspondiente, o en su defecto, hasta la conexión a otra red.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Revisar una a una las bajantes, la cuales son en promedio de 4".
- Se puede realizar el trabajo con sonda manual o eléctrica.
- Hacer sondeo para verificar que no se presenten materiales generadores de obstrucciones.
- El material retirado se dispondrá con los demás desechos,
- Realizar pruebas para verificar la correcta evacuación de las aguas.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Rápida evacuación de las aguas

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Global (Gbl) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

9.	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS
Unidad de medida	Global (GBL)

DESCRIPCION

Se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en el mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
- Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear, si se requieren.
- Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
- Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
- Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
- Realizar las labores tanto en el lugar de la construcción como de almacenamiento y demás en los que se haya tenido alguna influencia.
- Retirar de las instalaciones todos los elementos de escombro, sobrantes de obra, etc.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Entregar totalmente limpio el lugar de ejecución de obras

EQUIPO

- Herramienta menor para albañilería.
- Andamio certificado
- Equipo de altura

DESPERDICIOS Incluidos Si

MANO DE OBRA Incluida Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Global (Gbl) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor estipulado incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

6. CUADRO DE PRESUPUESTO

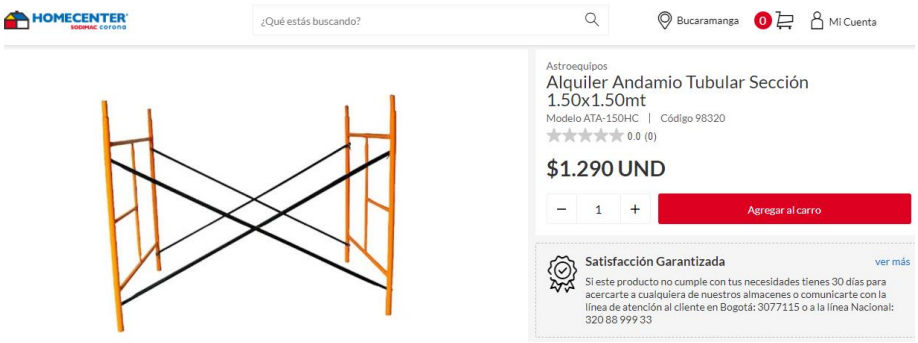
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
1	Retiro y desmonte de teja y manto existente en la totalidad de la superficie, incluye caballete, limahoya y limatesa.	M2	318	10.000	3.180.000
2	Impermeabilización con tela asfáltica, incluye arreglo de fisuras con mortero impermeabilizado e imprimante	M2	318	32.311	10.274.898
3	Impermeabilización de tanque en concreto, incluye aplicación de mortero impermeabilizado de fisuras en paredes y piso con SIKA 1 con cemento para curado de filtraciones y aplicación de recubrimiento de reparación de paredes y piso con SIKATOP SEAL 107 en Dos capas	UND	1	492.985	492.985
4	Limpieza, nivelación y reposición parcial de canal en lámina, desarrollo 80cm en promedio	ML	90	32.330	2.909.700
5	Cambio de vigas de madera afectados por el fuego, el acabado final debe ser igual a las existentes	UN	3	126.530,3	379.593
6	Arreglo pañete en alero, incluye retiro del existente, aplicación de mortero impermeabilizado y pintura para exteriores	ML	100	9.756	975.550
7	Reinstalación de teja, el trabajo incluye las actividades necesarias en la cumbrera, limahoya y limatesa (incluye reposición del 20%)	M2	318	26.235	8.342.730
8	Limpieza general de bajantes	Gbl	1	300.000	300.000
9	Aseo y retiro de escombros	GBL	1	460.220	460.220

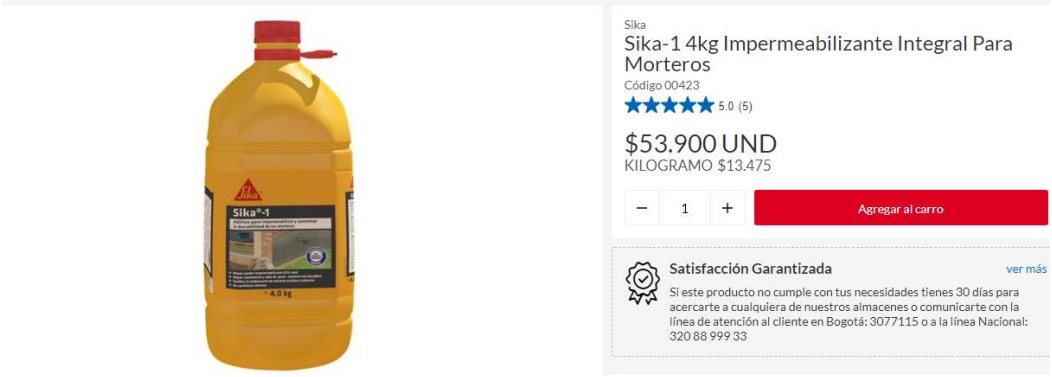
SUBTOTAL	27.315.675
Administración 15%	4.097.351
Imprevistos 6%	1.638.941
Utilidad 5%	1.365.784
Iva sobre utilidad 19%	259.499
TOTAL	**34.677.249**

7. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANEXO No 2

8. COTIZACIONES BASE DE PRESUPUESTO









Promatel

Tela Asfáltica Super Económico 20mt x 1.0mt 20m2 60 gr/m2

Modelo M0029 | Código 85628

0.0 (0)

$66.900 UND

$3.345

1 Agregar al carro

Satisfacción Garantizada ver más

Si este producto no cumple con tus necesidades tienes 30 días para acercarte a cualquiera de nuestros almacenes o comunicarte con la línea de atención al cliente en Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33



Sika

Sikatop - Seal 107 20 kilos

Código 156268

0.0 (0)

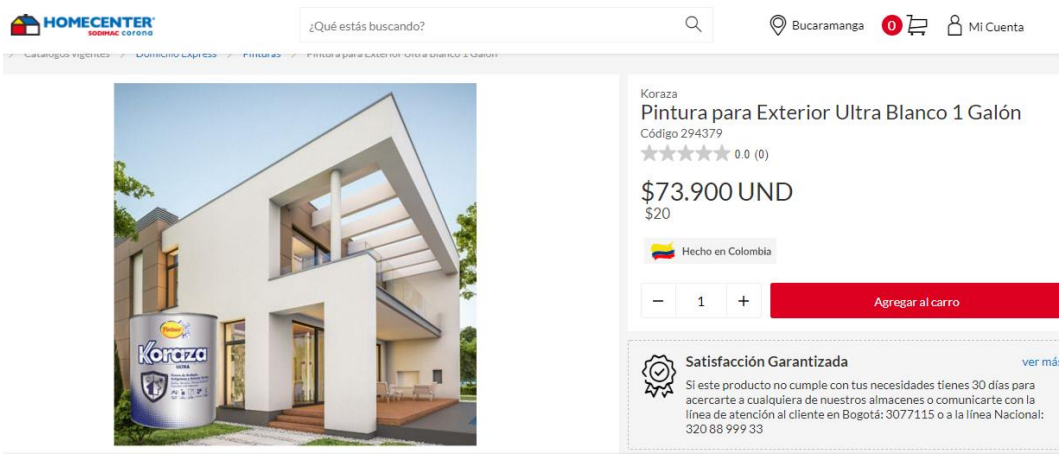
$116.900 UND

KILOGRAMO $5.845

1 Agregar al carro

Satisfacción Garantizada ver más

Si este producto no cumple con tus necesidades tienes 30 días para acercarte a cualquiera de nuestros almacenes o comunicarte con la línea de atención al cliente en Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33



Koraza

Pintura para Exterior Ultra Blanco 1 Galón

Código 294379

0.0 (0)

$73.900 UND

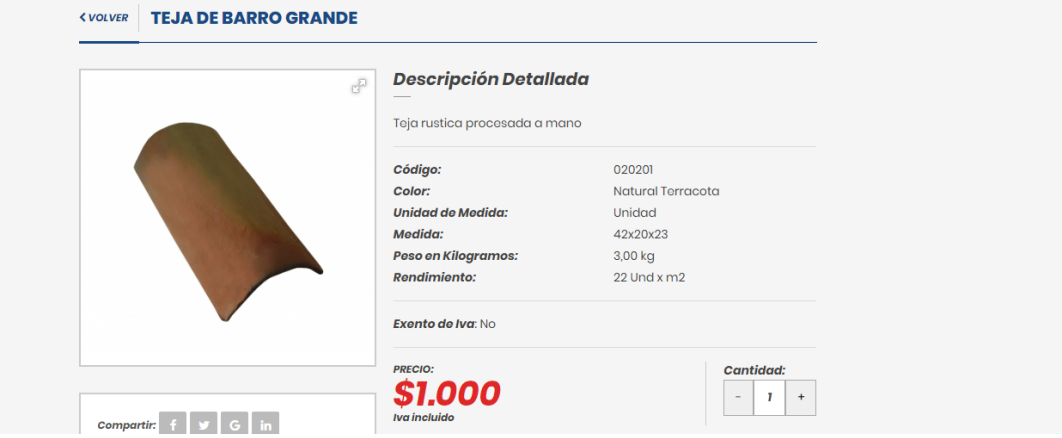
$20

Hecho en Colombia

1 Agregar al carro

Satisfacción Garantizada ver más

Si este producto no cumple con tus necesidades tienes 30 días para acercarte a cualquiera de nuestros almacenes o comunicarte con la línea de atención al cliente en Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33


VOLVER
TEJA DE BARRO GRANDE
Descripción Detallada
Teja rustica procesada a mano
Código: 020201
Color: Natural Terracota
Unidad de Medida: Unidad
Medida: 42x20x23
Peso en Kilogramos: 3,00 kg
Rendimiento: 22 Und x m2
Exento de Iva: No
PRECIO:
$1.000
Iva incluido
Cantidad:
1
Compartir: