INFORME FINAL DE EJECUCIÓN DE OBRA

MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE BIENESTAR DEL ANCIANO SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE EL COCUY BOYACÁ

CONTRATO N° CP-O-001-2024

R.L. LAURA ESTEFANIA CORREDOR BERNAL

C.C. No. 1.193.047.037

PRODUCTOS INMOBILIARIOS Y DE CONSTRUCCIÓN COBER S.A.S

NIT. 901459235-3

EL COCUY BOYACA

DICIEMBRE DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS 3
LISTA DE TABLAS 4
INTRODUCCION 5
1. DESCRIPCION DEL PROYECTO 6
1.1. LOCALIZACION DEL PROYECTO. 6
2.1. OBJETIVO DEL PROYECTO 7
3. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA 7
4. GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA 8
5. GESTIÓN SOCIAL 9
CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA DE LA ZONA DE IMPACTO 9
6. ASPECTOS FINANCIEROS CONTRATO DE OBRA 9
7. PLANILLAS DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA 10
8. ACTIVIDAES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA 10
8.1. CANTIDADES EJECUTADAS 27
8.1.1. HUMEDAD POR CAPILARIDAD 31
8.1.2. REDES HIDRAULICAS 31
8.1.3. CANALES Y BAJANTES PARA AGUAS LLUVIAS 32
9. BALANCE FIANCIERO DE LA OBRA 33
10. CONCLUSIONES O RECOMENDACIONES 34

LISTA DE FIGURAS

figura 1. localización municipio del proyecto 7

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 : localizacion del proyecto 6

INTRODUCCION

El presente informe recopila el desarrollo de actividades realizadas por el contratista desde fecha de acta de inicio 24 de septiembre de 2024 hasta el recibo final del 13 de diciembre de 2024 en cumplimiento a el contrato N**. CP-O-001 DE 2024** y cuyo objeto es: MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE BIENESTAR DEL ANCIANO SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE EL COCUY BOYACÁ.

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

De acuerdo con el alcance del **CONTRATO** N**. CP-O-001 DE 2024,** se plantea la realización de actividades para el mantenimiento y mejoras locativas en el centro de bienestar del anciano San Antonio de el municipio de El Cocuy Boyacá.

1.1. LOCALIZACION DEL PROYECTO.

El sitio de desarrollo de la obra es en el municipio de El Cocuy, cuyo nombre colonial fue primero San Gabriel de El Cocuy y después Villa de Nuestra Señora del Rosario de El Cocuy, es un municipio colombiano, capital de la Provincia de Gutiérrez, en el departamento de Boyacá. Es conocido como «Ciudad Nevado, Remanso de Paz». El estilo arquitectónico del casco urbano es de tipo republicano y colonial, con algunas calles empedradas, y sus viviendas conservan su estilo con el cual fueron construidas, con el fin de preservar, restaurar, conservar, y mejorar el uso racional de los espacios públicos y privados. El Cocuy es principalmente reconocido por su nevado.

SECTOR	COORDENADAS	
PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO DE EL COCUY	6°24'28.66"N	72°26'45.21"O

Tabla 1 : localizacion del proyecto

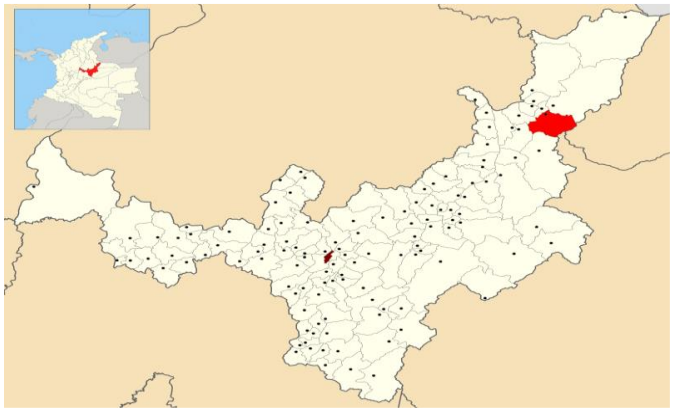


figura 1. localización municipio del proyecto

2. DESARROLLO DEL PROYECTO .

De acuerdo con el alcance del **CONTRATO** N**. CP-O-001 DE 2024,** se plantea la realización de actividades para el mantenimiento y mejoras locativas en el centro de bienestar del anciano San Antonio del municipio de El Cocuy Boyacá.

.

2.1. OBJETIVO DEL PROYECTO

Mantenimiento y mejoras a las instalaciones En el centro de bienestar del anciano San Antonio del municipio de el Cocuy Boyacá.

3. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

ID	DESCRIPCIÓN
CONTRATO N°	CP-O-001 DE 2024
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE EL COCUY BOYACA

CONTRATISTA	PRODUCTOS INMOBILIARIOS Y DE CONSTRUCCIÓN COBER S.A.S
NIT	901459235-3
REPRESENTANTE LEGAL	OSCAR RICARDO CORREDOR QUINTERO
OBJETO	MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE BIENESTAR DEL ANCIANO SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE EL COCUY BOYACÁ
VALOR INICIAL	SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON VEINTISÉIS CENTAVOS (64,976,965,26) M/CTE
PLAZO	TRES MESES (3)
ACTA DE INICIO	24/09/2024

4. GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA

N° DE POLIZA 39-44-101164931	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR
ANEXO 2	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/09/2024	08/05/2024	$6,497,696.53
ANEXO 2	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/09/2024	07/01/2028	$6,497,696.53
ANEXO2	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		SI AMPARA 2 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS *	$12,995,393.05

N° DE POLIZA 39-40-101043195	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR
ANEXO 2	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	24/09/2024	07/01/2025	$260,000,000.00
ANEXO 2	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	24/09/2024	07/01/2025	$260,000,000.00
ANEXO 2	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	24/09/2024	07/01/2025	$260,000,000.00

Anexo 2	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	24/09/2024	07/01/2025	$260,000,000.00
Anexo 2	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	24/09/2024	07/01/2025	$260,000,000.00
Anexo 2	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	24/09/2024	07/01/2025	$260,000,000.00

N° DE POLIZA 39-44-101164931	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR
ANEXO 3	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/09/2024	08/05/2025	$6,497,696.53
ANEXO 3	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/09/2024	07/01/2028	$6,497,696.53
ANEXO 3	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		SI AMPARA 2 AÑOS, 2 MESES Y 20 DÍAS	$12,995,393.05

5. GESTIÓN SOCIAL

CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA DE LA ZONA DE IMPACTO

NOMBRE	CARGO
CARLOS NAVARRETE	Maestro General
BENJAMIN CARRERO	Auxiliar de obra
LUIS JESUS RUIZ	Auxiliar de obra

6. ASPECTOS FINANCIEROS CONTRATO DE OBRA

VALOR DEL CONTRATO DE OBRA	SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON VEINTISÉIS CENTAVOS (64,976,965,26) M/CTE
VALOR DEL ANTICIPO (%)	0%
ACTA DE RECIBO FINAL	$ 64,974,291.33
SUMATORIAS ACTAS PARCIALES EJECUTADAS	$ 64,974,291,.33

7. PLANILLAS DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

Persona afiliada	Ingreso	Retiro
CARLOS NAVARRETE	**11/10/2024**	**N/A**
BENJAMIN CARRERO	**11/10/2024**	**N/A**
LUIS JESUS RUIZ	**11/10/2024**	**N/A**

8. ACTIVIDAES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA

Ítem 1.01 DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS

La demolición de un piso de concreto consiste en el proceso de desmantelar o fragmentar la estructura del piso hasta que se pueda manejar y reducir su tamaño. Para ello, se pueden utilizar diferentes métodos, como:

Extracción manual con mazos y palancas

Maquinaria pesada, como martillos neumáticos o excavadoras

Voladura controlada, que consiste en perforar agujeros en el hormigón, cargarlos con explosivos y detonarlos

En general, el proceso de demolición de un edificio incluye: Preparación del sitio, Medidas de seguridad, Desconexión de servicios públicos, Eliminación de residuos.

También es importante seguir reglas y condiciones de limpieza, orden y seguridad para el terreno de la obra y para los terrenos vecinos.



Ítem 1.02 DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)

La demolición de un meson de concreto consiste en el proceso de desmantelar o fragmentar la estructura del meson hasta que se pueda manejar y reducir su tamaño.



. Ítem 1.03. DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO

La demolición de enchape es el proceso de retirar y almacenar los enchapes de una superficie, como un mesón, que se va a remodelar. El plan de demolición se establece en función del estado y la naturaleza de los elementos a desmontar.

La demolición en general es el proceso de fragmentar los elementos de una estructura hasta que se puedan manejar fácilmente. Se pueden realizar de forma manual o mecánica, y se utilizan técnicas de empuje, tracción, impacto y fragmentación.



Ítem 2.01 PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3

La aplicación de un pañete impermeabilizado 1:3 consiste en utilizar un mortero de cemento y arena en una proporción de 1:3 para dar acabado a muros, techos y otros elementos de construcción. Para impermeabilizar el mortero, se puede utilizar un producto como Sika 1 o uno similar.
En general, la aplicación de un pañete impermeabilizado 1:3 incluye:
Suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios
Preparación y aplicación del mortero
Consideración de los filos y dilataciones para un acabado correcto



Ítem 2.02 PINTURA EPOXICA SOBRE MUROS

La pintura epóxica es resistente al desgaste, a los arañazos, a los golpes, a los productos químicos y al agua. Es fácil de limpiar y mantener, y está disponible en una gran variedad de colores y acabados.

Es importante tener en cuenta que la pintura epóxica puede causar irritación en los ojos, la nariz y la garganta. Por ello, se recomienda:

Evitar el contacto con la piel y los ojos.

Evitar respirar los vapores y el rocío.

Utilizar protección para los ojos y ropa protectora.

Usar únicamente con ventilación adecuada



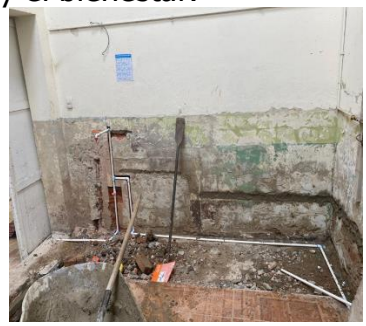
Ítem 2.05 ESMALTE MADERA LINEAL 3 MANOS

El esmalte se utiliza para proteger y embellecer la madera, pero tapa totalmente la veta de la madera. La madera queda pintada en el color que se elige uniformemente. Se puede elegir entre miles de colores y en acabados brillantes, satinados o mates tanto en interior como para exterior.



Ítem 3.04 PUNTO HIDRAULICO 1/2"

Las instalaciones hidráulicas corresponden al conjunto de tuberías, accesorios, válvulas, equipos, griferías y aparatos sanitarios que conforman el sistema de suministro de agua potable dentro de una edificación, garantizando la protección de la salud, la seguridad y el bienestar.



Ítem 3.06 PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"

El objeto de un punto de desagüe es captar las aguas que se producen en los servicios sanitarios o aguas lluvias de exteriores, para su posterior evacuación.



Ítem 4.01 VIDRIO 4 MM

El vidrio transparente es un tipo de vidrio también denominado simple o monolítico muy fácil de tratar y manipular para darle diferentes usos y adaptarlo a cuadros, ventanas, puertas interiores… El vidrio monolítico de 4 mm de espesor se utiliza para ventanas, tapas de mesa, estanterías o baldas, entre otros usos.



Ítem 4.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE.



Ítem 5.01 MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS

El bloque N5 es un tipo de bloque de arcilla que se utiliza para construir muros divisorios y muros a la vista. Se puede utilizar tanto en interiores como en exteriores.
Algunas de las características de los bloques N5 son: Son de arcilla, Su forma es rectangular, Pueden ser de color salmón o terracota, Tienen perforación horizontal, Son de uso no estructural.
Para el diseño y anclaje de los bloques N5 a la estructura, se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capítulo A.9 Elementos No Estructurales



Ítem 5.02 MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10.

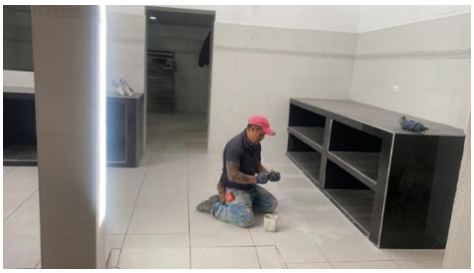


Ítem 6.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR PARA MURO

La instalación de enchapes en una pared consiste en pegar una capa de material sobre una superficie base para protegerla y mejorar su apariencia. Los pasos para instalar enchapes en una pared son:
Limpieza: La superficie debe estar libre de polvo, grasa, pintura o cualquier otro residuo que pueda afectar la adherencia del adhesivo.
Nivelación: Verificar que la superficie esté nivelada y corregir las irregularidades con una masa niveladora.
Secado: Asegurarse de que la superficie esté completamente seca y sea estable.
Mediciones: Para que los azulejos queden alineados, se pueden usar dos ejes de colocación perpendiculares.
Colocación: Se puede empezar por la intersección de los dos ejes, dibujar una línea en el eje de la puerta y colocar las primeras dos baldosas.
Detalles finales: Se pueden hacer cortes precisos, colocar zócalos, entre otros.



Ítem 6.02 PORCELANATO NEGRO



Ítem 6.04 REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"



Ítem 7.03 PISO CERÁMICA 51*51 CM

Los pisos cerámicos son placas delgadas de arcilla y otras materias inorgánicas que se utilizan para revestir pisos y paredes. Se caracterizan por ser resistentes, antideslizantes, y tener un acabado de esmalte que les da impermeabilidad, dureza, textura y color.



Ítem 7.04 PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI

Una placa base de concreto es un elemento estructural que conecta las columnas de acero con la cimentación de concreto. Su función es recibir las cargas de la columna de acero y distribuirlas en una mayor área del concreto.

Las placas base de concreto se adaptan a la forma de la cimentación, que normalmente es rectangular o cuadrada.
También existe la placa base para cono de asentamiento, que es una herramienta utilizada para medir la consistencia del concreto. Para realizar la prueba, se llena el cono de asentamiento con concreto fresco y se coloca sobre la placa base.



Ítem 8.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA



Ítem 9.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER EN COLOR BLANCO INC. GRIFERIA.



Ítem 10.01. SUMINISTRO ARBOLITOS SANITARIOS



11.01 DEMOLICION MURO EN LADRILLO E=0,25

La demolición de un muro de ladrillo es un trabajo que consiste en eliminar total o parcialmente un muro de mampostería para el desarrollo de una obra.

El proceso de demolición de edificios suele incluir: Preparación del sitio, Medidas de seguridad, Desconexión de servicios públicos, Demolición, Eliminación de residuos.

En el caso de la demolición de un muro de ladrillo, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Garantizar la seguridad de las personas

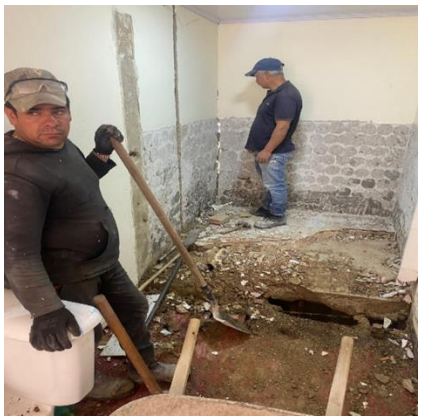
Desmontar y desarmado sin dañar elementos como puertas, ventanas, piezas sanitarias, o estructuras metálicas

Tomar precauciones para no afectar el estado de las edificaciones o espacios vecinos

Establecer sistemas de protección

Colocar los materiales de demolición en el lugar indicado por la interventoría

Prever el acarreo de los escombros



11.02 CAJAS DE INSPECCION DE 0,6*0,6*0,6

Una caja de inspección es un recipiente estanco que se utiliza para recoger aguas residuales, pluviales o combinadas de un inmueble, y que se instala en la red de

saneamiento. También se le conoce como cámara de inspección o pozo de registro.
Las cajas de inspección tienen las siguientes características:
Se construyen con hormigón armado y bloques.
Se instalan en las intersecciones de las tuberías y líneas colectoras.
Se colocan en los cambios de dirección de las tuberías.
Permiten la inspección y limpieza de las líneas colectoras.
Se ubican en el interior o a las afueras del inmueble, cerca de la entrada.



11.03 PLACA ENTREPISO ALIGERADO BLOQUE CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI)

Una placa o losa de entrepiso aligerada es un elemento estructural que se utiliza para separar los pisos de una edificación y que está diseñada para ser más ligera que una losa de concreto convencional



11.04 SUMINSTRO E INSTALACION CINTA ANTIDESLIZANTE



11.05 SUMINSTRO E INSTALACION REGISTRO DE 1/2"



11.06 SUMINSTRO E INSTALACION ACCESORIOS PVC SANITARIO 3"



11.07 SUMINISTRO E INSTALACION DE DESAGUES EN TUBERIA SANITARIA PVC D=3"



11.08 REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE

Las regatas en muros son surcos que se hacen en las paredes para ocultar tuberías o cables, como los de electricidad o de agua. Son más fáciles de hacer en paredes de ladrillo hueco.

Para hacer una regata en un muro, se puede seguir el siguiente procedimiento:

Marcar el recorrido de la regata en la pared con un lápiz.

Cubrir el suelo y los muebles cercanos con un plástico o tela para protegerlos del polvo.

Es importante tener en cuenta que hacer regatas en una pared maestra puede comprometer la estabilidad del edificio.

Regata también puede referirse a un puente de adherencia que se utiliza para resanar durante la construcción de canales para PVC en muros.



11.09 ESTUCO MUROS

El estuco es una técnica de decoración y revestimiento para paredes y techos que se aplica en capas sobre superficies:

Se compone de morteros de cal, yeso y cemento, mezclados con pigmentos naturales y mármol pulverizado

Es resistente y adaptable, por lo que se puede usar tanto en interiores como en exteriores

Su textura puede ser suave o texturizada, según la forma en que se aplique

Se puede teñir o pintar, lo que permite una amplia gama de posibilidades estéticas

Además de su función decorativa, el estuco contribuye a la protección y aislamiento térmico de las estructuras



11.10 SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA



11.11 VENTANA EN ALUMINIO

Las ventanas de aluminio son un tipo de ventana que se compone de perfiles de aluminio y vidrios. Tienen varias características, entre ellas:
Resistencia: El aluminio es un material resistente a la corrosión, por lo que las ventanas de aluminio son adecuadas para entornos húmedos o costeros.
Durabilidad: El aluminio es un material estable dimensionalmente, por lo que no se expande ni se contrae con los cambios de temperatura. Las ventanas de aluminio pueden durar más de 30 años.
Fáciles de limpiar: Las ventanas de aluminio son fáciles de limpiar con agua y jabón suave.
Aislamiento acústico: Las ventanas de aluminio tienen un buen aislamiento acústico, especialmente si tienen rotura de puente térmico.
Estética: Las ventanas de aluminio están disponibles en una amplia gama de acabados y colores.
Seguridad: Las ventanas de aluminio son más resistentes que las diseñadas con otros materiales y tienen puntos de fusión más altos.
Ecológico: El aluminio es un material cien por cien reciclable y ecológico.



11.12 FILOS



11.13 MUEBLES LAVAMANOS



11.14 CIELO RASO PVC

Un cielo raso de PVC es un sistema de construcción liviano que se compone de paneles de policloruro de vinilo (PVC). Se utiliza para revestir techos interiores y paredes, y tiene las siguientes características:

Resistencia: Es resistente a la humedad, la corrosión y el agua. También es autoextinguible, por lo que no propaga el fuego.

Fácil instalación: Se instala de forma similar a los cielos de DRYWALL.

Mantenimiento: No requiere mantenimiento ni pintura.

Durabilidad: Puede durar hasta 50 años.
Aislantes: Contribuye al aislamiento térmico y acústico de las edificaciones.
Variedad de diseños: Viene en una amplia gama de colores, texturas y diseños.
Reciclable: Es reciclable y no tiene un impacto negativo en el medio ambiente.
No es nocivo: No es nocivo para la salud.
Imputrescible: No enmohece ni se descompone.



11.15 MURO EN LADRILO

Un muro de ladrillo es una estructura vertical que se construye con ladrillos y mortero, y se utiliza para formar muros externos, tabiques, parapetos, muros independientes, y muros de contención.

La construcción de muros de ladrillo es un método antiguo que se caracteriza por su resistencia, durabilidad y belleza. Para construir un muro de ladrillo, se colocan los ladrillos con cuidado y se unen con mortero.

El espesor de un muro de ladrillo depende del número de ladrillos que se utilicen:

Una pared de medio ladrillo tiene un espesor igual a la mitad de un ladrillo.

Una pared de ladrillo completo tiene un espesor igual a la longitud de un ladrillo.

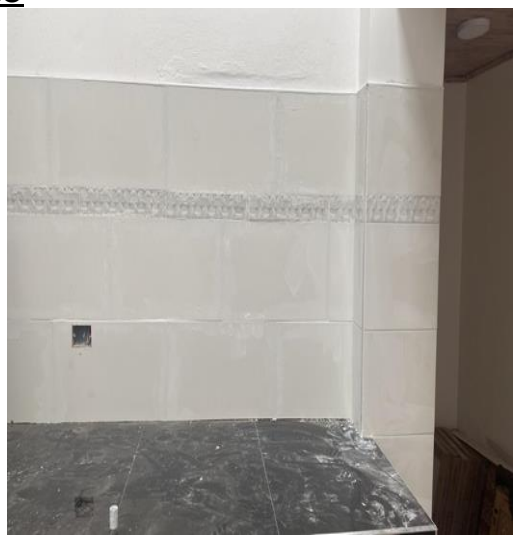
Una pared de ladrillo y medio tiene un espesor igual a la longitud combinada de un ladrillo completo y medio.



11.16 LACA SOBRE CIELO RASO LISTON



11.17 WIN PLASTICO



11.18 PUNTOS GAS



11.19 LAMPARAS



11.20 PUERTA Y MARCO MADERA



8.1. CANTIDADES EJECUTADAS

Municipio de El Cocuy	PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No CP-O-001 DE 2024 ACTA DE RECIBO FINAL	M-OPI-FO-09 1 FECHA ACTA DE MANYORES Y MENORES CANTIDADES No.20/10/2022	

OBJETO: "MANTENIMIENTO Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE BIENESTAR DEL ANCIANO SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE EL COCUY BOYACÁ".		FECHA INICIO	24/09/2024

MUNICIPIO DE EL COCUY SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PÚBLICAS.	VIGENCIA FISCAL DE OBRA	2024	VALOR INICIAL DEL CONTRATO VALOR ACTA DE OBRA FINAL	$ 64.976.965,26 $ 64.974.291,33	FECHA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: FECHA SUSCRIPCION ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES No. 01	16/09/2024 8/10/2024 13/12/2024	FECHA TERMINACION SEGÚN CONTRATO	23/12/2024
	CONTRATISTA	PRODUCTOS INMOBILIARIOS Y DE CONSTRUCCION COBER SAS						
	SUPERVISOR DELEGADO MUNICIPIO	ING. ANDRES CAMILO COCUNUBO CARREÑO			ACTA DE RECIBO FINAL		PLAZO INICIAL	3 MESES

ITEM	APU GOBER	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD EJECUTADA	V/UNITARIO	INC. DISTANCIA	VALOR TOTAL CONTRATADO	VALOR TOTAL EJECUTADO	CANTIDADES	CANTIDAD FINAL EJECUTADA	VALOR TOTAL	
1		PRELIMINARES								MAYORES (+)			
1,01	1.01.21	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS	M2	52,64	8,76	$ 32.896,00	1,00	$ 1.731.645,44	288.168,96	- 43,88	8,76	288.168,96	
1,02	1.01.28	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M2	7,25	8,31	$ 33.374,00	1,00	$ 241.961,50	277.337,94	1,06	8,31	277.337,94	
1,03	1.01.24	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO	M2	11,19	67,39	$ 9.548,00	1,00	$ 106.842,12	643.439,72	56,20	67,39	643.439,72	
2		PAÑETE Y PINTURA							-				
2,01	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	33,23	13,30	$ 30.780,00	1,25	$ 1.278.524,25	511.717,50	- 19,93	13,30	511.717,50	
2,02	APU 2.02	PINTURA EPOXICA SOBRE MUROS	M2	302,66	413,30	$ 32.444,00	1,25	$ 12.274.376,30	16.761.381,50	110,64	413,30	16.761.381,50	
2,03	1.09.04	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	10,00	47,19	$ 7.359,00	1,25	$ 91.987,50	434.089,01	37,19	47,19	434.089,01	
2,04	APU 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPOTA MARCO ANGLUO DE 1" Y POLICARBONATO	UNIDAD	1,00	-	$ 250.000,00	1,25	$ 312.500,00	-	- 1,00	-	-	
2,05	1.09.06	ESMALTE MADERA LINEAL 3 MANOS	ML	90,69	34,44	$ 5.984,00	1,25	$ 678.361,20	257.611,20	- 56,25	34,44	257.611,20	
2,06	1.09.07	ESMALTE MADERA LLENA 3 MANOS	M2	22,47	24,94	$ 20.004,00	1,25	$ 561.862,35	623.624,70	2,47	24,94	623.624,70	
2,07	1.14.21	HOJA PUERTA TRIPLEX DE 100CM ECONÓMICO PIZANO O SIMILAR	UN	4,00	-	$ 279.859,00	1,25	$ 1.399.295,00	-	- 4,00	-	-	
3		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							-				
3,01	1,06,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SIFON EN PVC 135 4"	UND	1,00	-	$ 52.464,00	1,25	$ 65.580,00	-	- 1,00	-		
3,02	1.06.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	ML	6,00		$ 12.850,00	1,25	$ 96.375,00	-	- 6,00	-	-	
3,03	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	1,00		$ 25.750,00	1,25	$ 32.187,50	-	- 1,00	-	-	
3,04	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	1,00	5,00	$ 112.576,00	1,25	$ 140.720,00	703.600,00	4,00	5,00	703.600,00	
3,05	2.05.08	PUNTO DE DESAGUES D=2"	UND	1,00		$ 62.336,00	1,25	$ 77.920,00	-	- 1,00	-	-	
3,06	2.05.09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	UND	1,00	3,00	$ 112.957,00	1,25	$ 141.196,25	423.588,75	2,00	3,00	423.588,75	
4		CARPINTERIA METALICA Y VIDRIOS											

4,01	1.17.05	VIDRIO 4 MM	M2	0,86	3,36	$ 64.603,00	1,25	$ 69.448,23	271.332,60	2,50	3,36	271.332,60	
4,02	1.15.10	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA Y MARCO CAL. 18 1 X 2 INCLUYE ANTICORROSIVO	UND	1,00		$ 411.029,00	1,25	$ 513.786,25	-	- 1,00	-	-	
4,03	1.15.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	3,00		$ 211.628,00	1,25	$ 793.605,00	-	- 3,00	-	-	
4,04	APU 4.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE	UND	1,00	1,00	$ 133.900,00	1,25	$ 167.375,00	167.375,00	-	1,00	167.375,00	
4,05	1.15.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJA EN LAMINA CAL. 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	5,26		$ 182.431,00	1,25	$ 1.199.483,83	-	- 5,26	-	-	
5		**MAMPOSTERIA**							-			-	
5,01	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	1,97	1,84	$ 51.834,00	1,25	$ 127.641,23	119.218,20	- 0,13	1,84	119.218,20	
5,02	1.04.08	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10	M2	5,57	2,07	$ 180.411,00	1,25	$ 1.256.111,59	466.813,46	- 3,50	2,07	466.813,46	
6		**ENCHAPES**							-				
6,01	1.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR PARA MURO	M2	15,66	77,43	$ 76.346,00	1,25	$ 1.494.472,95	7.389.338,48	61,77	77,43	7.389.338,48	
6,02	APU 6.02	PORCELANATO NEGRO	M2	7,77	32,38	$ 110.000,00	1,25	$ 1.068.375,00	4.452.250,00	24,61	32,38	4.452.250,00	
6,03	1.10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM	M2	52,99	-	$ 74.404,00	1,25	$ 4.928.334,95	-	- 52,99	-	-	
6,04	1.10.19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	ML	18,80	59,83	$ 11.374,00	1,25	$ 267.289,00	850.633,03	41,03	59,83	850.633,03	
6,05	APU 6.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA ELECTRICA	UN	2,00		$ 120.000,00	1,25	$ 300.000,00	-	- 2,00	-	-	
7		**PISOS**							-				
7,01	1.11.04	ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5	M2	53,05		$ 30.232,00	1,25	$ 2.004.759,50	-	- 53,05	-	-	
7,02	1.11.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO	M3	14,91		$ 73.747,00	1,00	$ 1.099.567,77	-	- 14,91	-	-	
7,03	1.11.44	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	12,33	20,67	$ 94.652,00	1,25	$ 1.458.823,95	2.445.571,05	8,34	20,67	2.445.571,05	
7,04	1.11.25	PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI	M2	53,05	8,24	$ 76.977,00	1,25	$ 5.104.537,31	792.863,10	- 44,81	8,24	792.863,10	
8		**CUBIERTA**							-				
8,01	1.12.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA	ML	10,00	28,80	$ 48.224,00	1,25	$ 602.800,00	1.736.064,00	18,80	28,80	1.736.064,00	
9		**INSTALACIONES SANITARIAS**							-				
9,01	1.16.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE 18" (PARA BAÑOS)	UN	4,00		$ 140.341,00	1,25	$ 701.705,00	-	- 4,00	-	-	
9,02	1.16.01	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	UN	7,00		$ 819.320,00	1,25	$ 7.169.050,00	-	- 7,00	-	-	
9,03	1.16.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER ENNA COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	UN	1,00	3,00	$ 294.224,00	1,25	$ 367.780,00	1.103.340,00	2,00	3,00	1.103.340,00	
10		**ACCESORIOS**							-				
10,01	APU 10.02	SUMINISTRO ARBOLITOS SANITARIOS	UN	1,00	2,00	$ 44.800,00	1,25	$ 56.000,00	112.000,00	1,00	2,00	112.000,00	
11		**ITEN NO PREVISTOS**							-				
11,01	10.01.32	DEMOLICION MURO EN LADRILLO E=0,25	M2		4,06	$ 15.673,35	1,00		63.633,80	4,06	4,06	63.633,80	
11,02	1.02.04	CAJAS DE INSPECCION DE 0,6*0,6*0,6	UND		1,00	$ 308.617,31	1,00		308.617,31	1,00	1,00	308.617,31	
11,03	1.03.15.	PLACA ENTREPISO ALIGERADO BLOQUE CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI)	M2		2,94	$ 353.494,55	1,25		1.299.092,47	2,94	2,94	1.299.092,47	
11,04		SUMINSTRO E INSTALACION CINTA ANTIDESLIZANTE	ML		80,00	$ 6.000,00	1,25		600.000,00	80,00	80,00	600.000,00	

11,05	2.04.66.	SUMINSTRO E INSTALACION REGISTRO DE 1/2"			3,00	$ 22.602,68	1,25		84.760,05	3,00	3,00	84.760,05	

11,06	2,05,32	SUMINSTRO E INSTALACION ACCESORIOS PVC SANITARIO 3"			15,00	$ 9.589,66	1,25		179.806,13	15,00	15,00	179.806,13	
11,07	1.09.05	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS			5,44	$ 16.684,41	1,25		113.453,99	5,44	5,44	113.453,99	
11,08	1,01,71	REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE			31,18	$ 2.111,52	1,00		65.837,19	31,18	31,18	65.837,19	
11,09	1,09,11	ESTUCO MUROS			55,57	$ 10.155,28	1,25		705.411,14	55,57	55,57	705.411,14	
11,10	1,07,04	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA			6,00	$ 172.645,37	1,25		1.294.840,28	6,00	6,00	1.294.840,28	
11,11	1,15,15	VENTANA EN ALUMINIO			2,36	$ 346.000,00	1,25		1.020.700,00	2,36	2,36	1.020.700,00	
11,12	1,05,02	FILOS Y DILATACIONES			45,50	$ 9.852,00	1,00		448.266,00	45,50	45,50	448.266,00	
11,13		MUEBLES LAVAMANOS			3,00	$ 260.900,00	1,25		978.375,00	3,00	3,00	978.375,00	
11,14	1,13,17	CIELO RASO PVC			2,84	$ 40.826,00	1,25		144.932,30	2,84	2,84	144.932,30	
11,15	1,04,30	MURO EN LADRILO			2,79	$ 80.547,00	1,25		280.907,66	2,79	2,79	280.907,66	
11,16		LACA SOBRE CIELO RASO LISTON			4,68	$ 3.000,00	1,25		17.534,19	4,68	4,68	17.534,19	
11,17		SUMINSITRO E INSTALACIÓN WIN PLASTICO			41,85	$ 2.200,00	1,25		115.087,50	41,85	41,85	115.087,50	
11,18	4,01,30	INSTALACION DE PUNTOS GAS			2,00	$ 115.378,00	1,00		230.756,00	2,00	2,00	230.756,00	
11,19		LAMPARAS DE 15V DE SOBREPONER			17,00	$ 20.000,00	1,00		340.000,00	17,00	17,00	340.000,00	
11,20	1,14,31	PUERTA MARCO MADERA ABARCO ENTABL. TRIPLEX 4MM ECONOMICA 70 - 90 * 200 CM			1,00	$ 390.882,82	1,00		390.882,82	1,00	1,00	390.882,82	
11,21	1,05,13	PAÑETE LISO MUROS 1:4		-	14,80	$ 25.187,68	1,25		465.972,08	14,80	14,80	465.972,08	
		COSTO TOTAL						$ 49.982.280,97	49.980.224,10				$ 49.980.224,10
		AIU						$ 14.994.684,29	14.994.067,23	-			$ 14.994.067,23
		COSTO TOTAL						**$ 64.976.965,26**	64.974.291,33				$ 64.974.291,33

VALOR CONTRATADO	**$ 64.976.965,26**
VAJOR EJECUTADO Y HA CANCELAR ACTA FINAL	**$ 64.974.291,33**
VALOR A LIBERAR AL MUNICIPIO	**$ 2.673,93**

ITEMS EJECUTADOS NO COBRADOS
2.02 PINTURA EPOXICA SOBRE MUROS:

En este se ejecutaron 423 m2 cuadrados de pintura y son cobrados 413.30 m2 , no se tienen en cuanta 9.70 mts que corresponden a muros afectados por humedad por capilaridad.

GOTERAS: Se realizaron trabajos de goteras en el techo de el CBA los cuales no están incluidos en la sabana final.

SOLDADURAS A PUETAS DE BAÑOS CBA: Estos trabajos fueron ejecutados y no incluidos en sabana final de obra.

8.1. DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DE LAS OBRAS

8.1.1. HUMEDAD POR CAPILARIDAD

la humedad por capilaridad es un problema que se produce cuando el agua del subsuelo asciende por los muros o cimientos de una edificación. Esto puede ocurrir debido a una mala impermeabilización o protección de la construcción.

La humedad por capilaridad es un problema común en pisos y locales bajos, especialmente en edificios antiguos o con deficiencias constructivas. Se puede identificar por su posición y crecimiento, ya que surge en zonas bajas de los paramentos en contacto con el terreno.

Las consecuencias de la humedad por capilaridad pueden ser:

Manchas y decoloración en las superficies de los muros

Desprendimiento de revestimientos y rodapiés

Aparición de sales

Moho

Malos olores

Deterioro de los materiales

8.1.2. REDES HIDRAULICAS

Algunos problemas comunes en las redes hidráulicas son:

Contaminación de fluidos: La contaminación es un problema que puede afectar a cualquier sistema hidráulico.

Fugas de aceite: Las fugas de aceite pueden ser un problema en los sistemas hidráulicos.

Sobrecalentamiento: El sobrecalentamiento puede ser un problema en los sistemas hidráulicos.

Aire en el sistema: La presencia de aire en el sistema hidráulico puede ser un problema.

Desgaste de componentes: El desgaste de los componentes puede ser un problema en los sistemas hidráulicos.

Bloqueos: Los bloqueos pueden ser un problema en los sistemas hidráulicos.

Falta de mantenimiento: La falta de mantenimiento puede ser un problema en los sistemas hidráulicos.

Válvulas defectuosas: Las válvulas defectuosas pueden ser un problema en los sistemas hidráulicos.

Tuberías tapadas: Las tuberías tapadas pueden provocar desgaste y aumentar el riesgo de rupturas y fugas.

Tuberías congeladas: En climas extremos, las tuberías de mala calidad pueden congelarse y dañarse

8.1.3. CANALES Y BAJANTES PARA AGUAS LLUVIAS

Los bajantes de aguas lluvias son un elemento fundamental en el sistema de drenaje de un edificio, ya que tienen varias funciones importantes:
Evitan daños en la estructura
Los bajantes recolectan el agua de lluvia que se acumula en el techo y la llevan al suelo o a la red de alcantarillado, evitando así que se estanque y cause daños en la estructura del edificio.
Previenen humedades y desprendimientos
Los bajantes previenen que el agua se filtre en las paredes o techos, lo que puede causar humedades y desprendimientos en las fachadas.
Ayudan al drenaje del sótano
Los bajantes son vitales para el drenaje adecuado del sótano.
Evitan accidentes
Los bajantes evitan que se produzcan accidentes, derrumbes o la propagación de enfermedades como el Dengue o Zika.
Evitan multas
Los bajantes en mal estado o su ausencia pueden conllevar multas si se consideran peligrosas.
Las canaletas son los canales largos y estrechos que se colocan a lo largo del borde del techo para recoger y desviar el agua de lluvia.

IMPERMEABILIZACION DE PISOS .

Impermeabilizar un piso es un proceso que consiste en aplicar materiales para evitar que el agua penetre en los materiales de construcción. Esto se hace para evitar humedades y los problemas que estas pueden causar en la salud y en la estética arquitectónica.

Para impermeabilizar un piso, se puede seguir el siguiente procedimiento:

Medir el área a impermeabilizar

Preparar la superficie

Limpiar la superficie

Aplicar un sellador

Preparar el impermeabilizante

Aplicar el impermeabilizante

Dejar secar

9. BALANCE FIANCIERO DE LA OBRA

CONCEPTO	VALOR
Valor Inicial del Contrato	$64,976,965,26
Valor Final del Contrato	$64,976,965,26
CONCEPTO	**VALOR**
Valor Presente Acta de recibo final	$64,974,291,33
Saldo por Ejecutar	$0,00

10. CONCLUSIONES O RECOMENDACIONES

- ✓ Control de humedades producidas por aguas lluvias ya que estas están descargando sobre el terreno natural, afectando la propia estructura del CBA.
- ✓ Inspección detallada de toda la red hidráulica ya que presenta irregularidades por diferentes causas como desgastes de materiales taponamientos etc.
- ✓ Impermeabilización de pisos con presencia de fisuras, ya que hay filtraciones de humedad afectando pintura de muros.
- ✓ Las mejoras locativas respecto a pinturas pueden ser afectadas con el tiempo debido a que toda la estructura del centro de bienestar del anciano San Antonio de El cocuy, presenta humedad por capilaridad por diferentes aspectos que aún no han sido controlados para mitigar estos daños.
- ✓ Evitar el uso de materiales u objetos que puedan ocasionar daños a enchape, en especial a porcelanato instalado en mesones.



LAURA ESTEFANIA CORREDOR BERNAL

R.L. PRODUCTOS INMOBILIARIOS Y DE CONSTRUCCIÓN COBER S.A.S

NIT. 901459235-3