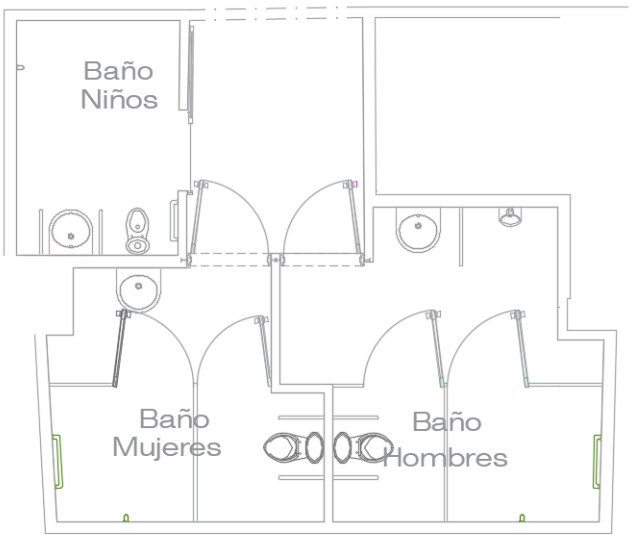
INFORME DE OBRA MENSUAL No. 1
CONTRATO Nro. 535 DE 2025

OBJETO:
"EJECUCIÓN DE OBRAS DE REMODELACIÓN PARA AMBIENTES Y/O ÁREAS DE SERVICIO SANITARIO EXISTENTES EN EL PISO 5 DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER".





PERIODO: 24 DE DICIEMBRE DE 2025 HASTA EL 5 DE FEBRERO DE 2026
CONTRATIS: ROCA INGENIERIA & CONSULTORIA SAS

REPRESENTANTE LEGAL

SARA LUCIA ROBLES RODRIGUEZ
Residente de obra

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

INDICE.

1. Descripción del proyecto....3
1.1. Localización.....4
2. INFORMACIÓN DE CONTRATO. 5
3. ALCANCE.....6
4. DESCRIPCIÓN ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS....6
5. CUADRO DE CONTROL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA.....6
6. COMPONENTE FINANCIERO 8
7. Actividades Ejecutadas.....8
8. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS....172
8.1. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 172
9. ACTIVIDADES FINANCIERAS:....173
10. ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: 187
11. RELACION DEL PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA....188
12. RELACION DEL EQUIPO UTILIZADO POR EL CONTRATISTA. 188
13. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES. 189

Tabla 1: Cuadro Generalidades del contrato....5
Tabla 2 Relación de actas....6
Tabla 3 Pólizas con minuta de contra 7
Tabla 4 Pólizas con Acta de inicio.....7

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1. Descripción del proyecto

La unidad de quemados se encuentra ubicado en el piso 5 del edificio hospitalario y en este se tienen áreas de: curaciones ambulatorias, sala de reuniones de residentes, hospitalización, oficinas, trabajo limpio, trabajo, vertieres, baños entre otros, cuenta con un ambiente de admisión de pacientes.

El área de baños no cumple con la actual NTC 6047. Se identifican varias falencias para una oportunidad de mejora y se considera pertinente realizar los ajustes de infraestructura en el marco de cumplimiento normatividad legal vigente que garantice una prestación segura humanizada.

La ESE HUS requiere subsanar, materializando el plan de acción credo y que encamina la estrategias y recursos disponibles para adecuación de áreas existentes del piso 5 y optimizar áreas de servicio sanitario.

La intervención del presente proyecto se pretende adecuar aproximadamente 40 metros cuadrados, dejando un servicio con redes y puntos hidrosanitarios, redes y puntos eléctrico, habientes que cumplan con la normatividad vigente.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.1. Localización.

La obra se encuentra ubicada en Cra. 33 #28-126, Bucaramanga, Santander PISTO zona lateral derecha.



Fig 1 Localización del municipio de Bucaramanga en el departamento de Santander-Colombia.

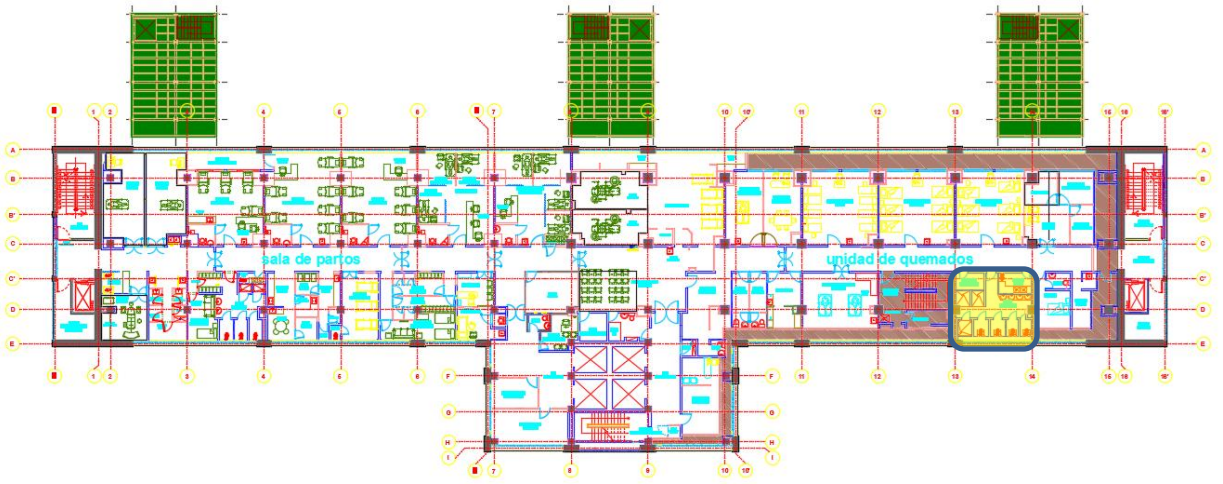


Fig 2 Ubicación de zona de ejecución Piso 5

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

2. INFORMACIÓN DE CONTRATO.

Tabla 1: Cuadro Generalidades del contrato

CONTRATO N°:	535 DE 2025
CLASE DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA
OBJETO:	EJECUCIÓN DE OBRAS DE REMODELACIÓN PARA AMBIENTES Y/O ÁREAS DE SERVICIO SANITARIO EXISTENTES EN EL PISO 5 DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
VALOR INICIAL:	CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($194.877.405)
CONTRATISTA:	ROCA INGENIERIA & CONSULTORIA S.A.S NIT: 901.706.929-6 R/L: SARA LUCIA ROBLES RODRÍGUEZ C.C. 1.099.208.255 DE BARBOSA
SUPERVISOR:	VLADIMIR LÓPEZ BARÓN SUPERVISOR TÉCNICO DEL CONTRATO SUBGERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO ESE HUS
CDP N°:	1352 del 24/11/2025
RP N°:	2046 del 23/12/2025
CODIGO PRESUPUESTAL:	2.3.2.01.01.001.02.08.02
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO:	PÓLIZA No. NB-100424244 ASEGURADORA COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
PÓLIZA DE RCE:	PÓLIZA No. NB-100112888 ASEGURADORA COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
NIT o CC DE LA ASEGURADORA:	NIT 860.037.013-6
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE INICIO:	24 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE INICIAL DE TERMINACIÓN:	31 DE DICIEMBRE DE 2025

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

PLAZO PRÓRROGA N° 01	UN (01) MES Y CINCO (05) DÍAS – HASTA EL 05 DE FEBRERO DE 2026
FECHA FINAL DE TERMINACIÓN:	05 DE FEBRERO DE 2026

3. ALCANCE.

Realizar remodelación para ambientes y/o áreas de servicio sanitario existentes, plasmadas en el contrato y abaladas por el supervisor dentro el marco legal y técnico del contrato de obra dando cumplimento al objeto de referencia; esto para cumplir con el servicio de unidad de quemados en el macro de cumplimiento de la normativa legal vigente que garantice una prestación segura y humanizada, estas mejoras son: baños de pacientes (Niños, Mujeres y Hombres), baño Habitación, baños vistieres esto toda dando un área aproximada de 40 metro cuadrados.

4. DESCRIPCIÓN ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS

En el desarrollo de la obra entre el periodo del presente informe

ACTA	FECHA	OBSERVACIÓN
ACTA DE INICIO	Diciembre 24 de 2025	Se da inicio al plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 535 de 2025.
PRORROGA AL CONTRATO	Diciembre 31 de 2025	Prorrogar el contrato desde el 1 de febrero de 2026 al 5 de febrero de 2026.
MODIFICACIÓN AL CONTRATO	Enero 30 de 2026	Modificación de mayores y menores cantidades
ACTA DE TERMINACIÓN	Febrero 05 de 2026	Acta de terminación

Tabla 2 Relación de actas

5. CUADRO DE CONTROL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA.

En cumplimiento a lo establecido en la cláusula de garantías el cual constituye las siguientes garantías con sus coberturas, amparos y vigencias.

Nombre de Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

No Póliza	Concepto del amparo	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NB-00424244	CUMPLIMIENTO	$19.487.740,50	23/12/2025	30/06/2026

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

NB-00424244	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	$58.463.221,50	23/12/2025	31/12/2028
NB-00424244	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$38.975.481,00	31/12/2025	31/12/2030
NB-100112888	RCE	$284.700.000,00	23/12/2025	31/12/2025

Tabla 3 Pólizas con minuta de contra

No Póliza	Concepto del amparo	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NB-00424244	CUMPLIMIENTO	$19.487.740,50	24/12/2025	30/06/2026
NB-00424244	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	$58.463.221,50	24/12/2025	31/12/2028
NB-00424244	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$38.975.481,00	31/12/2025	31/12/2030
NB-100112888	RCE	$284.700.000,00	24/12/2025	31/12/2025

Tabla 4 Pólizas con Acta de inicio.

No Póliza	Concepto del amparo	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NB-00424244	CUMPLIMIENTO	$19.487.740,50	24/12/2025	05/08/2026
NB-00424244	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	$58.463.221,50	24/12/2025	05/02/2029
NB-00424244	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$38.975.481,00	05/02/2026	05/02/2031
NB-100112888	RCE	$284.700.000,00	23/12/2025	05/02/2026

Tabla 5 Pólizas con Prorroga Nº01.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

6. COMPONENTE FINANCIERO

Que el balance presupuestal ejecutado del contrato N°. 535 de 2025 se muestra así:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 194.877.405
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	$ N/A
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 194.877.405
VALOR EJECUTADO POR EL	$ 194.527.864
VALOR ACTA PARCIAL N° 1	$ 173.031.489
SALDO A FAVOR DEL HUS	$ 349.541

El valor de la última acta de cobro corresponde a:

VALOR FALTANTE POR COBRAR A LA ENTIDAD	$ 21.496.375

SON: VEINTIÚN MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS MCTE ($21.496.375).

Esta última acta de cobro será radicada cuando se suscriba acta de recibo final del contrato de obra No. 535 de 2025.

7. Actividades Ejecutadas.

A continuación, se presenta el registro fotográfico correspondiente a las actividades ejecutadas en el período comprendido entre del 24 de diciembre de 2025 al 28 de enero de 2026.

1.01	**DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA. INCLUYE DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, DEMOLICIÓN DE FRISO, DEMOLICIÓN DE GUARDAESCOBAS, DEMOLICIÓN DE MEDIACAÑAS Y ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**
Descripción de la actividad		
Consiste en la demolición manual de muros con los materiales y/o elementos adheridos a él, de la construcción existente. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta punto de acopio del material según sea determinado por la supervisión.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.02	**DEMOLICIÓN DE MUROS EN DRYWALL O FIBROCEMENTO A DOS CARAS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**
Descripción de la actividad		
Consiste en la demolición manual de muros en drywall, de la construcción existente. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta punto de acopio del material según sea determinado por la supervisión.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.03	**DEMOLICIÓN DE ENCHAPES (INCLUYE DEMOLICION FRISO) Y ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad	
Comprende la remoción de enchapes de muros y pisos (baldosa, baldosín, forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, etc.), cuando no es necesario demoler el muro o el piso al cual se encuentren adosados	
	
	

1.04	**DESMONTE DE LAVAMANOS CONVENCIONAL. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad	
Consiste en el retiro de lavamanos incluyendo accesorios, tuberías de griferías conexión y desagüe conforme lo indique el supervisor.	
	

1.05	**DESMONTE DE APARATO SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL Y/O CONVENCIONAL. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en el retiro de sanitario incluyendo accesorios, tuberías de conexión conforme lo indique el supervisor.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.06	**DESMONTE DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en el retiro de barras incluyendo elementos de fijación y/o soporte.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

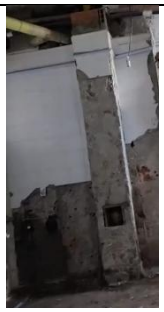
1.07	**DESMONTE DE ACCESORIOS DE BAÑO (JABONERAS, PORTA PAPEL, TOALLEROS)**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en el retiro de accesorios de baño incluyendo elementos de fijación y/o soporte.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.08	**DESMONTE DE REDES ELÉCTRICAS. INCLUYE RETIRO DE TUBERÍA, APARATOS Y CABLEADO DISTANCIAS ENTRE 0 Y 15 METROS, INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**
Descripción de la actividad		
Comprende el retiro de tuberías, equipos eléctricos, cableado, aparatos, etc., que ordene el supervisor del contrato.		
		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.09	**DESMONTE DE REDES HIDRÁULICAS DISTANCIA ENTRE 0 Y 20 METROS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**PTO**
Descripción de la actividad		
Comprende el retiro de tuberías, accesorios hidráulicos que se utilizaron antes para alimentar y evacuar aguas en los aparatos sanitarios, que ordene el supervisor del contrato.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.10	**DESMONTE DE REDES SANITARIAS DISTANCIA ENTRE 0 Y 20 METROS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**PTO**
Descripción de la actividad		
Comprende el retiro de tuberías, accesorios sanitarios que se utilizaron antes para desaguar y/o conducir las aguas de los aparatos y puntos sanitarios, que ordene el retiro el supervisor del contrato.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.11	**DESMONTE DE PUERTAS Y/O VENTANAS. INCLUYE RETIRO DE MARCOS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**

Descripción de la actividad

Comprende el retiro de puertas y/o ventanas con marco, o de lámina doblada de cualquier calibre, y alas, de cualquier dimensión y estado. En esta actividad se incluye el retiro de marcos, alas, cerraduras, topes, vidrios, empaques, pisa vidrios, etc.









3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.12	**CORTE A MÁQUINA DE MUROS EN MAMPOSTERÍA.**	**M**
Descripción de la actividad		
Comprende el cortar de paredes de mampostería sólida de manera rápida y eficiente. Implica la eliminación y el redimensionamiento de ladrillos, concreto, bloques, piedra y otros materiales de construcción resistentes.		
		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.13	**CORTE A MÁQUINA DE PISOS EXISTENTES Y/O INSTALADOS**	**M**
Descripción de la actividad		
Comprende el cortar de pisos sólidos de manera rápida y eficiente. Implica la eliminación y el redimensionamiento de concreto, otros materiales de construcción resistentes.		
		

1.14	**DEMOLICIÓN DE PISO BALDOSIN EN GRANITO, PORCELANATO Y/O SIMILAR (INCLUYE MORTERO HASTA UN E: 0.08 M). INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M**
Descripción de la actividad		
Consiste en la demolición manual de pisos en baldosín, de la construcción existente. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta punto de acopio del		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

material según sea determinado con la supervisión.









1.15	**DEMOLICIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO MURO-MURO MURO - TECHO-PISO-MURO) INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M**

Descripción de la actividad

Consiste en la demolición manual media cana en granito, de la construcción existente. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta punto de acopio del

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

material según sea determinado con la supervisión.













3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.16	**PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=3". INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en la perforación y demolición de la placa existente en forma circular con un diámetro de 3" con el fin de hacer el pase de tubería sanitaria según distribución de puntos y redes. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta área de acopio transitorio del material según sea determinado con la supervisión.		
		

1.17	**PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=5". INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en la perforación y demolición de la placa existente en forma circular con un diámetro de 5" con el fin de hacer el pase de tubería sanitaria según distribución de puntos y redes. El		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta área de acopio transitorio del material según sea determinado con la supervisión.





1.18	**DEMOLICÓN DE MESONES ANCHO APROX=0.60 M. INLCUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**ML**

Descripción de la actividad

Comprendió la demolición de mesones en concreto reforzado y sus recubrimientos (terminados). Los materiales que se encuentren embebidos o adosados al concreto, como: acero de refuerzo, enchapes, granitos, dilataciones etc, que hacen parte del mismo. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta área de acopio transitorio del material según sea determinado con la supervisión.

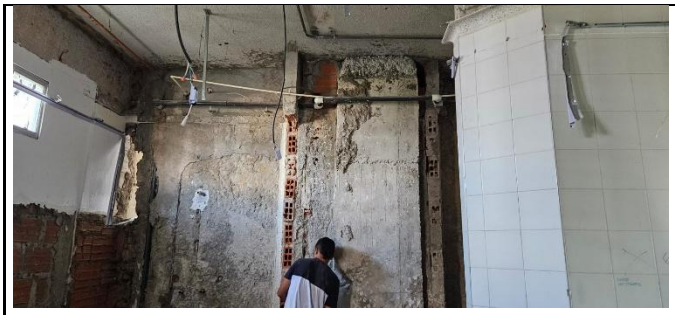




3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.19	**DESMONTE CIELO RASO CON ESTRUCTURA INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**
Descripción de la actividad		
Comprendió el retiro de todos los elementos de cielo raso existente del área a intervenir, incluida la estructura. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta área de acopio transitorio del material según sea determinado con la supervisión. Se procede a desmontar las placas de cielo raso manualmente con un operario sobre una escalera que desmonta y pasa la placa a su compañero en el piso, las placas serán arrumadas verticalmente en un costado del área intervenida y una vez apiladas en forma ordenada, luego se coordinara su retiro y evacuación para disposición final. Para el desmonte de la estructura, se procedió a retirar el aluminio de la retícula cortando las cuelgas con un alicate para desasegurarlo de la placa de cielo y luego se procedió a halarlo desde el piso para ir desmontando por tramos la misma, una vez desmontada la estructura de aluminio, se cortan los perfiles manualmente con tijera de lámina y se conforman paquetes de aluminio para ser amarrados y transportados fácilmente al punto de acopio de residuos. Una vez desmontadas las placas de cielo raso y la estructura en aluminio, se procedió a realizar el aseo del sitio con escoba y recogedor para recolectar el material excedente de la demolición.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.20	**DESMONTE DE DUCHAS, INCLUYE RETIRO DE MEZCLADOR, TUBERÍA Y ACCESORIOS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en la demolición con puntero y porra de una sección perimetral de muro, con el fin de extraer el mezclador, tuberías y accesorios existentes, para luego hacer la reparación o restitución de parte de muro con morteros y ladrillos. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta área de acopio transitorio del material según sea determinado con la supervisión.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.21	**TRASLADO DE BAJANTE AGUAS NEGRAS INCLUYE CORTE DE TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO. INCLUYE INSTALACIÓN DE ACCESORIO DE LIMPIEZA, CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE Y CONTINGENCIA. INCLUYE : 2 SEMICODOS, 1 YEE, 1 TAPON DE PRUEBA EN 4",.**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consistió, primero que todo se solicitó al personal de los pisos superiores (6 al 11 piso), que por un lapso de 2 horas suspendieran el uso de aparatos sanitarios, con el fin de realizar la ejecución de este ítem. Luego se procedió a hacer el corte de la bajante de aguas negras existente, en la parte superior e inferior del piso Cinco, rápidamente se inició a limpiar, instalar y soldar accesorios y tubería necesarios para el traslado y/o desvió. Se dejo secar la soldadura por un tiempo según recomendación del proveedor, después se solicitó al personal de los pisos superiores (6 al 11 piso), que reactivaran el uso de aparatos sanitario, con el fin de verificar que no existiera fugas o goteos de agua en las uniones ejecutadas, se aforo por un periodo de tres días donde se pudo verificar que opera normalmente la bajante.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1.22	**CONEXIÓN DE PUNTOS DE DISEÑO A RED EXISTENTE SANITARIA.**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consistió en conexión de una red y/o punto sanitario nuevo a una red sanitaria existente, realizando cortes necesarios en tubería existente, para luego hacer el enlace con accesorios debidamente limpios y soldados. Se realiza la verificación que no se presenten fugas o goteos en las uniones ejecutadas.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

2.01	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE CON VARILLA DE 1/2" LONG = 0,40M Y EPÓXICO DE FIJACIÓN, EMBEBIDA 10 CM EN PLACA DE CONCRETO EXISTENTE**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en realizar una perforación en la placa existente y/o muro, luego en un extremo de la varilla corrugada se esparce o aplica adhesivo epóxico para anclaje, después se embebe o "ahoga" la varilla de acero en el orificio, se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante. La resistencia de esta conexión no proviene de un solo punto, sino de la adherencia continua		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

que se genera a lo largo de una longitud específica de la varilla una vez que el adhesivo epóxico ha endurecido.

El mecanismo principal es una trabazón mecánica entre las corrugas (o nervaduras) de la varilla y el adhesivo epóxico y concreto que la rodea, complementada por fricción y una adhesión química.









2.02	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNETAS DE 0,10 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA**	**M**
Descripción de la actividad		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

- Corte, figurado y armado de sistema de refuerzo en acero según especificación técnica.
- Construcción y/o armado de cofre en madera para fundición de concreto sobre configuración de hierro.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Preparación insitu de concreto de 21 Mpa.
- Fundición de columnas en volúmenes definidos.
- Se deja fraguar el concreto, y se mantiene hidratado.
- Desencofrado.








3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

2.03	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGA DE AMARRE DE 0,10 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA**	**M**

Descripción de la actividad

- Corte, figurado y armado de sistema de refuerzo en acero según especificación técnica.
- Construcción y/o armado de cofre en madera para fundición de concreto sobre configuración de hierro.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Preparación insitu de concreto de 21 Mpa.
- Fundición de columnas en volúmenes definidos.
- Se deja fraguar el concreto, y se mantiene hidratado.
- Desencofrado.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

2.04	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA DINTEL DE 0,12 X 0,15 M. INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA**	**M**
Descripción de la actividad		
• Corte, figurado y armado de sistema de refuerzo en acero según especificación técnica. • Construcción y/o armado de cofre en madera para fundición de concreto sobre configuración de hierro. • Verificar niveles, plomos y alineamientos. • Preparación insitu de concreto de 21 Mpa. • Fundición de columnas en volúmenes definidos. • Se deja fraguar el concreto, y se mantiene hidratado. • Desencofrado.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.01	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRIA D= 1/2" (LAVAMANOS-LAVAP-LAVADERO-ORINAL-SAN). INCLUYE 3 METROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**	**UN**

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación de puntos hidráulicos, incluye tubería accesorios, insumos, apertura de re
en muros, demolición de pisos para retiro de tubería sobrante antigua, y resanes, desde codo a niv
piso hasta la tee de derivación de cada aparato y cámara de aire.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

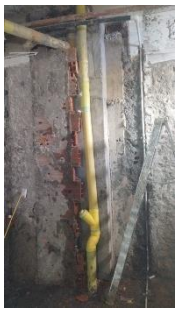
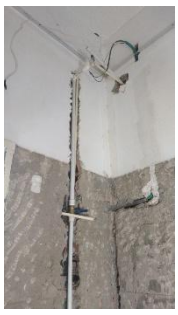
3.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=1/2" RDE 9. INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA**	**ML**
Descripción de la actividad		
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías en PVC presión, incluye accesorios en PVC, limpiador, pegante etc., necesarios para la instalación de la red de agua fría desde el registro de corte hasta antes del codo a nivel de piso del punto hidráulico.		
		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=3/4" RDE 11. INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA**	**ML**
Descripción de la actividad		
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías en PVC presión, incluye accesorios en PVC, limpiador, pegante etc., necesarios para la instalación de la red de agua fría desde la rede secundaria de derivación hasta la llegada a los registros de utilización de cada una de las unidades sanitarias de agua potable.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO D=1/2"**	**UN**
Descripción de la actividad		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo e instalación de registros necesarios, incluye accesorios de conexión, limpiador y soldadura, para el control de suministro de agua a cada uno de los sanitarios de las áreas de intervención, con el fin que si requiere reparación o mantenimiento el sanitario no sea necesario cerrar el registro principal de cada baño.








3.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO D=3/4"	UN

Descripción de la actividad

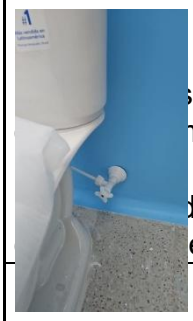
Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo e instalación de registros necesarios para el control de la red y que se encuentran localizadas en cada uno de los baños con servicios de suministro de aguas según el diseño y para el control general de red, de acuerdo al diámetro establecido en los planos diseño.

- Consultar planos arquitectónicos

- Consultar planos de detalles

- Instalación de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones dadas por el fabricante.

- El registro se probó antes de su instalación a una presión de 200 psi, por un periodo no inferior a 2 horas para comprobar su hermeticidad en general.





se unió a la ministro medi zación de adaptadores macho se utilizó teflón ara el sellado scas de ambos elementos y el mado, se sol a en forma es n el adaptador.

dura se reali se confirmo ón, diámetro y alineación, del ería-registro to a los plano .

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.07	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO D=1"**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo e instalación de registros necesarios para el control de la red y que se encuentran localizadas en cada uno de los		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

baños con servicios de suministro de aguas según el diseño y para el control general de red, de acuerdo al diámetro establecido en los planos diseño.

• Consultar planos arquitectónicos

• Consultar planos de detalles

• Instalación de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones dadas por el fabricante.

• El registro se probó antes de su instalación a una presión de 200 psi, por un periodo no inferior a 2 horas para comprobar su hermeticidad en general.

• El registro se unió a la red de suministro mediante la utilización de adaptadores macho roscados y se utilizó teflón en cinta para el sellado entre las roscas de ambos elementos y el conjunto formado, se soldó la tubería en forma establecida con el adaptador.

.• La soldadura se realizó una vez se confirmó su ubicación, diámetro y alineación, del conjunto tubería-registro, con respecto a los planos de diseño.



3.08	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=2", INCLUYE SIFON**	**UN**
Descripción de la actividad		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Consiste en la instalación de puntos sanitarios, incluye tubería 2", accesorios, insumos, apertura de regatas en muros, demolición de pisos para retiro de tubería sobrante antigua, y resanes.

• Aperturas de regatas necesarias para la instalación de tuberías sanitarias.

• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante de accesorios y tuberías.

• Se realiza el corte de tubería, y se selecciona los accesorios necesarios.

• Luego se hace un pre ensamble de tubería y accesorios para verificación de la ubicación final del punto de acuerdo al tipo de aparato sanitario que se va instalar.

• Después se desarma el tramo preensamblado, y se procede a limpiar los extremos de tubería y accesorios con limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras.

• Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante.

• Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento.

• Resane de regatas.





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

















3.09	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=3", INCLUYE**	**UN**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación de puntos sanitarios, incluye tubería 3”, accesorios, insumos, apertura de demolición de pisos para retiro de tubería sobrante antigua, y resanes.

• Aperturas de regatas necesarias para la instalación de tuberías sanitarias.

• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante de accesorios y tuberías.

• Se realiza el corte de tubería, y se selecciona los accesorios necesarios.

• Luego se hace un pre ensamble de tubería y accesorios para verificación de la ubicación final del al tipo de aparato sanitario que se va instalar.

• Después se desarma el tramo preensamblado, y se procede a limpiar los extremos de tubería limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras.

• Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante.

• Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento.

• Resane de regatas.





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA





3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=4"	UN
Descripción de la actividad		
Consiste en la instalación de puntos sanitarios, incluye tubería 4”, accesorios, insumos, apertura de regatas en muros, demolición de pisos para retiro de tubería sobrante antigua, y resanes. • Aperturas de regatas necesarias para la instalación de tuberías sanitarias.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante de accesorios y tuberías.

• Se realiza el corte de tubería, y se selecciona los accesorios necesarios.

• Luego se hace un pre ensamble de tubería y accesorios para verificación de la ubicación final del punto de acuerdo al tipo de aparato sanitario que se va instalar.

• Después se desarma el tramo preensamblado, y se procede a limpiar los extremos de tubería y accesorios con limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras.

• Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante.

• Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento.

• Resane de regatas.







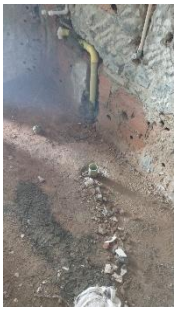


3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.11	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=2"**	**M**
Descripción de la actividad		
Consiste en el suministro e instalación de tubería de 2” para el sistema sanitario en instalaciones. • Aperturas de regatas necesarias para la instalación de tuberías sanitarias. • Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante de accesorios y tuberías. • Se realiza el corte de tubería. • Luego se hace un pre ensamble de tubería para verificación de la ubicación final del tramo de red. • Después se desarma el tramo preensamblado, y se procede a limpiar los extremos de tubería y accesorios con limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras. • Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante. • Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento. • Resane de regatas.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=3"	M

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro e instalación de tubería de 3” para el sistema sanitario en instalaciones.

• Aperturas de regatas necesarias para la instalación de tuberías sanitarias.

• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante de accesorios y tuberías.

• Se realiza el corte de tubería.

• Luego se hace un pre ensamble de tubería para verificación de la ubicación final del tramo de red.

• Después se desarma el tramo preensamblado, y se procede a limpiar los extremos de tubería y accesorios con limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras.

• Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento. • Resane de regatas.





3.13	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=4"**	**M**

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro e instalación de tubería de 4” para el sistema sanitario en instalaciones.

• Aperturas de regatas necesarias para la instalación de tuberías sanitarias.

• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante de accesorios y tuberías.

• Se realiza el corte de tubería.

• Luego se hace un pre ensamble de tubería para verificación de la ubicación final del tramo de red.

• Después se desarma el tramo preensamblado, y se procede a limpiar los extremos de tubería y accesorios con limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante.

• Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento.

• Resane de regatas.









3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE LIMPIEZA PVC S D=4"	UN

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro e instalación de tapón de limpieza sanitaria 4" para el sistema sanitario de las bajantes de aguas negras.

• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante del accesorio.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se realiza la verificación del estado de la yee sanitaria. • Se procede a limpiar la unión de la yee y accesorio (tapón de limpieza) con limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras. • Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante. • Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento.





3.15	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE EXPANSIÓN SANITARIA D=4"**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en el suministro e instalación de junta de expansión sanitaria 4" para el sistema sanitario de las bajantes de aguas negras. • Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante del accesorio.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se realiza la verificación de la longitud del espaciamiento entre los dos tramos de tubo de 4” para que sea el recomendado por el fabricante. • Se procede a limpiar los extremos de tuberías y el accesorio (junta de expansión sanitaria 4") con limpiador para PVC, para luego hacer las respectivas soldaduras. • Se deja secar por el tiempo recomendado por el fabricante. • Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento.

3.16	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA CALIENTE 1/2". INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTERIA Y 3 METROS DE TUBERIA CPVC.**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en la instalación de puntos hidráulicos de agua calenté, incluye tubería accesorios (CPVC), insumos, apertura de regatas en muros, demolición de pisos para retiro de tubería sobrante antigua, y resanes, desde codo a nivel de piso hasta la tee de derivación de cada aparato.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.17	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CPVC RDE 11 D=1/2". INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERIA**	**ML**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad	
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías en CPVC, incluye accesorios en CPVC, limpiador, pegante etc., necesarios para la instalación de la red de agua caliente desde el registro de corte hasta antes del codo a nivel de piso del punto hidráulico.	
	
	
	

3.18	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CPVC RDE 11 D=3/4". INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERIA**	**ML**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías en CPVC, incluye accesorios limpiador, pegante etc., necesarios para la instalación de la red de agua caliente desde la rede sec derivación hasta la llegada a los registros de utilización de cada una de las unidades sanitarias y/o











3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE BOLA DE 3/4" CPVC	UN

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo e instalación de registros necesarios para el control de la red y que se encuentran localizadas en pasillo y paralelo a muro de fachada, con el propósito de hacer control general de red que alimenta a las áreas intervenidas de baños de pacientes.

- Consultar planos arquitectónicos

- Consultar planos de detalles

- Instalación de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones dadas por el fabricante.

- El registro se probó antes de su instalación a una presión de 200 psi, por un periodo no inferior a 2 horas para comprobar su hermeticidad en general.

- El registro se unió a la red de suministro mediante la utilización de adaptadores macho roscados y se utilizó teflón en cinta para el sellado entre las roscas de ambos elementos y el conjunto formado, se soldó la tubería en forma establecida con el adaptador.

.• La soldadura se realizó una vez se confirmó su ubicación, diámetro y alineación, del conjunto tubería-registro, con respecto a los planos de diseño.





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3.21	EMPALME DE TUBERIA PRESIÓN DE 1 1/2" A 3/4"	UN

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo e instalación accesorios y tuberías de diámetros **1 1/2" y 3/4"** necesarios para realizar el empalme de derivación hidráulica, con el fin de alimentar las áreas de baños de pacientes (Baño Niños, Baño Mujeres y Baño Hombres).

- Verificación de redes hidráulicas habilitadas.
- Corte de agua con registros existente.
- corte de tubería de red existente diámetros **1 1/2".**
- Limpieza aplicación de soldadura e instalación de accesorio de derivación.
- empalme de diámetros de 1 1/2" y 3/4", con accesorios de PVC, limpiador y soldadura.
- Se deja secar la soldadura por el tiempo recomendado por el fabricante.
- Se hace la revisión, pruebas y aceptación de operación y funcionamiento.







3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

4.01	**CONSTRUCCIÓN DE MURO EN FIBROCEMENTO UNA CARA, EN LÁMINA DE 8 MM. INCLUYE ACABADO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL**	**M2**

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo e instalación de láminas en fibrocemento, incluye estructura de soporte, acabados y pintura.

- COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA

El marco metálico tendrá un espacio mínimo de 6.10 cm del centro del perfil, los paneles se fijan con el borde más largo paralelo a los poste con tornillo para estructura, el espacio entre tornillos es de 2 cm, las fijaciones se colocan según criterio y experiencia del trabajador.

En caso que las láminas se instalen de forma horizontal es necesario colocar un soporte transversal en la junta larga de la lámina, esto permite fijar a la estructura en sus cuatro bordes.

INSTALACION DE LAMINAS

Se cortarán según área a instalar, luego se hace una presentación en el área a instalar con el fin que quede la lámina paralela y unida a los puntos de fijación, después se atornilla con tornillo avellanado con el fin de tener una superficie plana.

UNION DE JUNTAS Y TAPADO DE TORNILLOS.

Una vez terminado la instalación de las secciones de lámina, se procede a reparar o tapar las juntas entre laminas con masilla resistente y cinta malla, por otra parte se hace también el tapado de tornillos con masilla.

ESTUCO Y PINTURA

El estuco consiste en la aplicación de estuco plástico sobre las superficies de paredes para garantizar el minino nivel de porosidad para la aplicación de pintura.

La pintura consiste en la aplicación de una capa base de pintura vinílica para luego aplicarle una pintura antibacterial, teniendo en cuenta dotar de un buen perfil de anclaje a las paredes antes de aplicarla, para garantizar el minino nivel de porosidad.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA







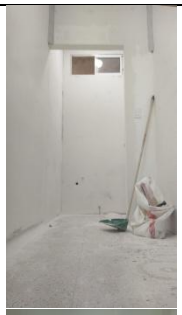






Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

4.02	**CONSTRUCCIÓN DE MURO EN FIBROCEMENTO UNA CARA, EN LÁMINA DE 8 MM. INCLUYE ACABADO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL.**	**ML**

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo e instalación de láminas en fibrocemento, incluye estructura de soporte, acabados y pintura.

ESTRUCTURA METÁLICA

Se utiliza perfilería según la instalada en el ítem anterior, se fija con tornillería para estructura anclada a la estructura del ítem anterior.

INSTALACION DE LAMINAS

Se cortarán según área a instalar, luego se hace una presentación en el área a instalar con el fin que quede la lámina paralela y unida a los puntos de fijación, después se atornilla con tornillo avellanado con el fin de tener una superficie plana.

UNION DE JUNTAS Y TAPADO DE TORNILLOS.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Una vez terminado la instalación de las secciones de lámina, se procede a reparar o tapar las juntas entre laminas con masilla resistente y cinta malla, por otra parte se hace también el tapado de tornillos con masilla.

ESTUCO Y PINTURA

El estuco consiste en la aplicación de estuco plástico sobre las superficies de paredes para garantizar el minino nivel de porosidad para la aplicación de pintura.

La pintura consiste en la aplicación de una capa base de pintura vinílica para luego aplicarle una pintura antibacterial, teniendo en cuenta dotar de un buen perfil de anclaje a las paredes antes de aplicarla, para garantizar el minino nivel de porosidad.









3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

4.03	**CONSTRUCCIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA H-10 LADRILLO COCIDO (10X30X20CM), INCLUYE ANCLAJES EN VARILLA DE 3/8"**	**ML**

Descripción de la actividad

Consiste en la construcción de muros de mampostería en bloque estriado de 10x30x20 cm en a
indica en los planos arquitectónicos del proyecto. Y dimensiones de acuerdo con las especificacio
arquitectónico.

• Instalar boquilleras y guías.

• Preparar morteros de pega y humedecer placa base.

• Esparcir morteros en áreas de pega.

• Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.

• Verificar niveles, plomos y alineamientos.

• Limpiar superficies de muros.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

4.04	**CONSTRUCCION DE MURO EN MAMPOSTERIA LADRILLO H7 (INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION Y ACARREO INTERNO HASTA EL LUGAR DE OBRA)**

Descripción de la actividad

Consiste en la construcción de muros de mampostería en bloque estriado de 7x30x20 cm en arcilla s en los planos arquitectónicos del proyecto. Y dimensiones de acuerdo con las especificacion arquitectónico.

• Instalar boquilleras y guías.

• Preparar morteros de pega y humedecer placa base.

• Esparcir morteros en áreas de pega.

• Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.

• Verificar niveles, plomos y alineamientos.

• Realizar anclajes en muro o columna e instalación de varilla tipo grafil en toda la trayectoria de hiladas.

• Limpiar superficies de muros.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

5.01	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FRISO IMPERMEABILIZADO SOBRE MUROS 1:3. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES**	**M2**

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación del pañete liso para muros internos, cuyo espesor podrá variar de 1 cm a 3 se aplicará en los sitios indicados en los planos. El pañete cumplirá con las especificaciones genera 1:3. La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención consistente que no se deforme al ser aplicada.

- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Retirar deshechos y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximos.
- Definir los plomos finos.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera y/o plastica.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Dejar curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA













Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

















3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

5.02	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FRISO IMPERMEABILIZADO SOBRE MUROS 1:3. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES**	**ML**

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación del pañete liso para muros internos, cuyo espesor podrá variar de 1 cm cm. El pañete se aplicará en los sitios indicados en los planos. El pañete cumplirá con especificaciones generales del mortero 1:3. La cantidad de agua con relación al cemento debera uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.

- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Retirar deshechos y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximos.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera y/o plastica.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Dejar curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.










3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

6.01	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLÁSTICO SOBRE MUROS. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES**	**M2**

Descripción de la actividad

Consiste en la aplicación de estuco plástico sobre las superficies de paredes para garantizar el minino nivel de porosidad para la aplicación de pintura.

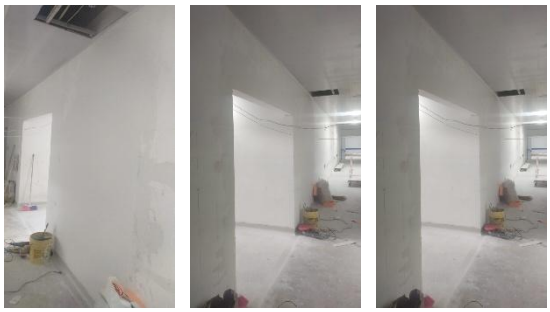
Para un buen acabado de la superficie se aplican mínimo dos capas cruzadas de estuco de pulimento, dejando secar cada capa.

• Se aplica la capa de estuco de pulimento acrílico. Estas actividades se realizan con llana metálica, buscando esparcir los materiales de manera uniforme, se deja secar adecuadamente, para luego proceder a aplicar la segunda capa, de estuco el cual debe realizarse con llana metálica y puliendo la superficie.

• La capa final de estuco de pulimento se debe lijo con lija de agua, y se busca el retiro de rebabas, venas y elementos que luego se marquen al dar la pintura de acabado.

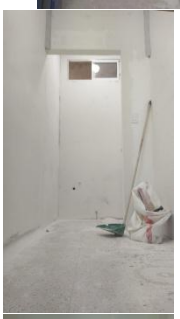
• Se revisa el estuco terminado bajo iluminación artificial desde distintos ángulos, a fin de detectar imperfecciones que deberán corregirse previamente a la aplicación de la pintura de vinilo, luego se lijará hasta obtener una superficie uniforme.

• En cada etapa del proceso del estuco, se limpia las áreas de trabajo, muros, carpinterías, si estas han resultado salpicadas; lo recomendable es emplear una protección plástica.





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

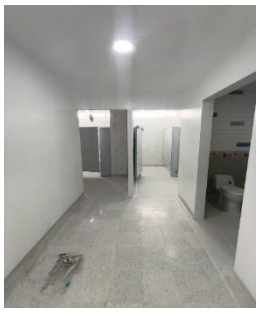
6.02	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL SOBRE MUROS A TRES MANOS. INCLUYE UNA MANO DE PINTURA TIPO 1 COMO BASE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ANTIBACTERIAL**	**M2**

Descripción de la actividad

Consiste en la aplicación de pintura antibacterial, teniendo en cuenta dotar de un buen perfil de anclaje (vinilo) a las paredes antes de aplicarla, para garantizar el minino nivel de porosidad.

Comprende la preparación y aplicación de pintura base (vinilo) y antibacterial en superficies que la requieran, de conformidad con los lugares y áreas señaladas en los planos o de común acuerdo con el supervisor.

En todas las superficies a pintar, se aplicó cuantas manos de pintura sean necesarias, hasta que el trabajo sea recibido por el supervisor. Las pinturas se aplicaron con personal experto en esta clase de labores y quedaron con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del supervisor.




3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

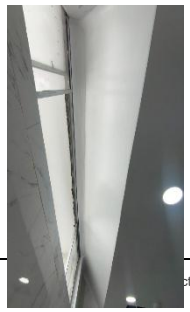
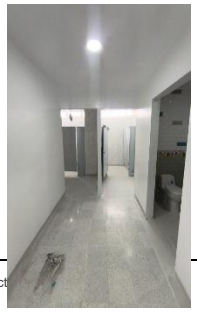
6.03	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL BAJO TECHO A TRES MANOS (CARACTERISTICAS BRILLANTES Y COLOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD). INCLUYE UNA MANO DE PINTURA TIPO II COMO BASE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ANTIBACTERIALANTIBACTERIALANTIBACTERIAL**	**M2**

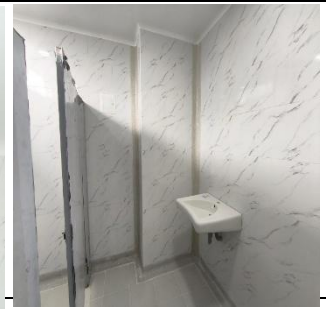
Descripción de la actividad

Consiste en la aplicación de pintura antibacterial, teniendo en cuenta dotar de un buen perfil de anclaje (vinilo) a las paredes antes de aplicarla, para garantizar el minino nivel de porosidad.

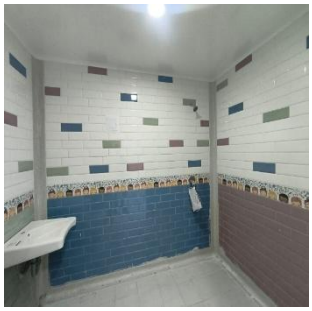
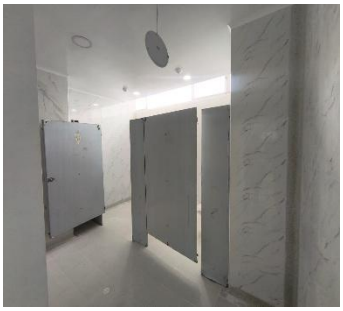
Comprende la preparación y aplicación de pintura base (vinilo) y antibacterial en superficies que la requieran, de conformidad con los lugares y áreas señaladas en los planos o de común acuerdo con el supervisor.

En todas las superficies a pintar, se aplicó cuantas manos de pintura sean necesarias, hasta que el trabajo sea recibido por el supervisor. Las pinturas se aplicaron con personal experto en esta clase de labores y quedaron con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del supervisor.

Aprobó: Archivó:

7.01	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MORTERO IMPERMEABILIZADO DE NIVELACIÓN ESPESOR HASTA E=6 CM**	**M2**

Descripción de la actividad

Consiste en alisamiento de piso de área húmeda con un desnivel del 1.5% hacia las saliente desagües. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo actividad.

- Alistamiento de la zona a intervenir.
- Asignación y replanteo de niéveles guía
- Preparación de mortero impermeabilizado para la aplicación sobre la superficie
- Instalación de mortero con nivelación indicada.

Esta nivelación sirve de base para la instalación del piso, por lo tanto, la superficie quedo nivelada, de ondulaciones o depresiones a excepción del área de ducha.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA















3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

7.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS EN CERÁMICA TRAFICO 5	M2

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación piso en cerámica tráfico pesado antideslizante. Para áreas húmedas según planos.

• Se verifica que la superficie base este nivelada y con las respectivas pendiente y libre de residuos de obra.

• Se procede al planteo de la instalación de la cerámica, definiendo cortes; es de especial cuidado el nivel de empate con respeto a los otros tipos de pisos de acabado

• Las áreas que requieren de evacuación de aguas se tubo presente las pendientes.

• Se procede a aplicar un pegante de cerámica para pisos, esparcida mediante llana dentada teniendo presente generar una capa homogénea.

• Se procede a la instalación de la cerámica asentándola con porra de caucho (chapulín), se emplearán distanciadores entre cerámicas de acuerdo con la junta prevista

• Posterior a la instalación de toda la cerámica se procede a realizar la limpieza de las juntas y posteriormente su sellado mediante boquilla recomendada por el fabricante del producto.

• Finalmente se realiza la limpieza exhaustiva de la cerámica, retirando los residuos sobrantes de la junta y material de pega.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

7.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENEFA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO, A=0.25M. INCLUYE DILATACIÓN**	**ML**

Descripción de la actividad

Se refiere a la fundición de cenefa en granito pulido de color según diseño en algunos sitios según planos arquitectónicos, con dilatación entre los pisos en baldosín de granito y el piso acabado en cerámica.

Se realiza un modelo previo de la mezcla y aplicación en un área determinada para la aprobación por parte de la supervisión.

• La mezcla y dosificación aprobada, se conservó durante todo el proceso. Esta mezcla se realizó con granito de mármol No. 2 y se mezcló con granos de menor diámetro, también se mezcló con marmolina y como aglutinante cemento blanco.

• Se aplico un puente de adherencia a la mezcla junto con el agua de amasado.

• Se dejo templar y fraguar la mezcla antes de proceder al pulido y lavado del material.

• Se realiza el pulido brillado y sellado de la superficie.

• La superficie debe ser lavada, para realizar la entrega.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

7.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN BALDOSA EN GRANO DE MARMOL. INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA, CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA (FORMATO 33X33 Y/O 30 X30 CM)**	**M2**
Descripción de la actividad		
Se refiere a la Instalación de pisos baldosa en grano de mármol pulido de 30 x 30 cm en el área de pasillos de baños pacientes, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y acabado. • Se verifico lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se Estadio y localizo la determinación de niveles y pendientes. Además, se definió despieces y orden de colocación del baldosín, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible.

• Se preparó el mortero de pega.

• Se Hilo juntas en ambas direcciones.

• Se extiende el mortero de pega 1:4.

• Se Coloco el baldosín en hiladas transversales sucesivas, asentando bien con golpes suaves dejando un piso uniforme y continuo en ambas direcciones.

• Se dejo juntas entre las piezas 2 mm.

• Sellado de juntas, con lechada de boquilla de igual color al baldosín, antes que fragüe el mortero de pega.

• Se realiza la limpieza del tablón antes que el emboquillado se endurezca.

• Destroncado, pulido y brillado de piso con esmeriles y a máquina.

• Protección del piso para conservar durante la construcción.

• Verificación de niveles, alineamientos y pendientes para aceptación.

• Aplicación de ceras y sellador.





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

8.01	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-PISO). INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA**	**M**
Descripción de la actividad		
Se refiere a la fundición de media caña en granito pulido de color según diseño en muro - piso según planos arquitectónicos, con dilatación entre los pisos y el muro acabado en cerámica y/o pintura. • Se realizo un modelo previo de la mezcla y aplicación en un área determinada para la aprobación por parte de la supervisión.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• La mezcla y dosificación aprobada, se conservó durante todo el proceso. Esta mezcla se realizó con granito de mármol No. 2 y se mezcló con granos de menor diámetro, también se contó con marmolina y como aglutinante cemento blanco.

• Se instaló un perfil de madera con el fin de darle confinamiento, control de espesor, alineamiento y forma a la media caña.

• Se aplico un puente de adherencia a la mezcla junto con el agua de amasado.

• Se realiza el cargue con la mezcla, con una llana metálica se va apretando hasta logar forma las caras laterales, con ayuda de un tubo circular se le da la forma de la concavidad.

• Se dejo templar y fraguar la mezcla antes de proceder al pulido y lavado del material.

• Se realiza el pulido brillado y cristalizada de la superficie.

• La superficie debe ser lavada, para realizar la entrega.

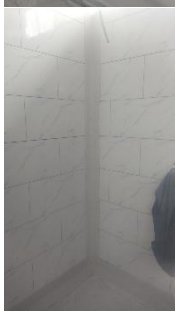




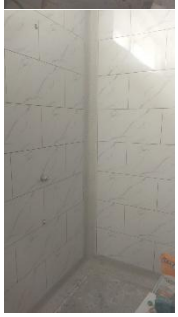




3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA







Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

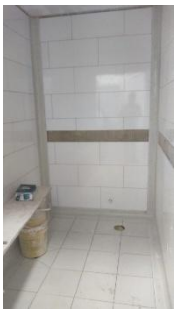


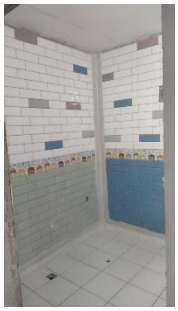




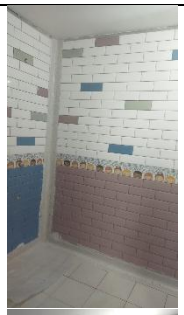





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

8.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-MURO MURO - TECHO). INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA**	**M**
Descripción de la actividad		
Se refiere a la fundición de media caña en granito pulido de color según diseño en muro - muro según planos arquitectónicos, con dilatación entre muros acabado en cerámica y/o pintura. • Se realizo un modelo previo de la mezcla y aplicación en un área determinada para la aprobación por parte de la supervisión. • La mezcla y dosificación aprobada, se conservó durante todo el proceso. Esta mezcla se realizó con granito de mármol No. 2 y se mezcló con granos de menor diámetro, también se contó con marmolina y como aglutinante cemento blanco. • Se instaló un perfil de madera con el fin de darle confinamiento, control de espesor, alineamiento y forma a la media caña. • Se aplico un puente de adherencia a la mezcla junto con el agua de amasado.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se realiza el cargue con la mezcla, con una llana metálica se va apretando hasta logar forma las caras laterales, con ayuda de un tubo circular se le da la forma de la concavidad.

• Se dejo templar y fraguar la mezcla antes de proceder al pulido y lavado del material.

• Se realiza el pulido brillado y cristalizada de la superficie.

• La superficie debe ser lavada, para realizar la entrega.

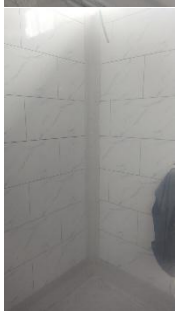








3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

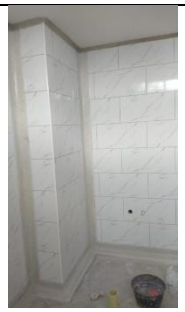






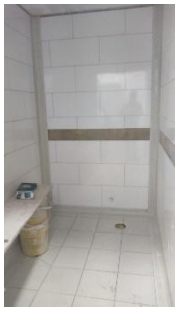


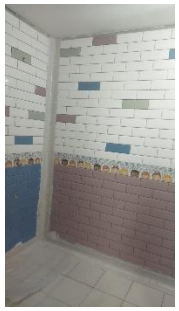

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

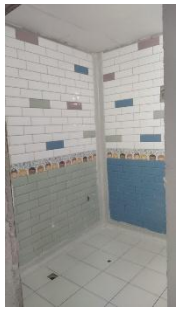










8.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA TIPO**	**M2**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

	RECTIFICADO	

Descripción de la actividad

Contempla áreas con muros enchapados en cerámica, los cuales están establecidos en los planos arquitectónicos y de detalles. La cerámica empleada es de 30 x 60 cm.

• Se procede al planteo de la distribución horizontal y vertical de las fichas y/o piezas de cerámica.

• Las fichas se pegan con pegante para cerámica, homogenizado con agua limpia, en las proporciones recomendadas por el fabricante.

• El pegante se distribuye sobre la superficie del muro y/o a la ficha o pieza de cerámicas en capas regulares y uniforme, con llana dentada, teniendo en cuenta que no queden áreas sin material o con exceso.

• Luego la cerámica se adhiere, siguiendo las guías del planteo inicial, se ubica en la posición, se terminar de ajustar con porra de caucho (Chapulín), dando golpes del centro a la periferia, buscando una total adherencia de las dos superficies (muro y cerámica) además de lograr que la cerámica se ubique en el punto adecuado e indicado.

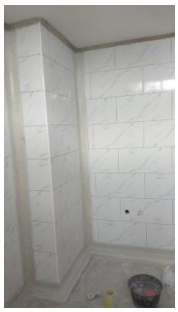
• El pegante que brota por la junta debe ser retirado mediante espátula con el fin de permitir que cuando se vaya a fraguar esta ingrese en toda la junta; la superficie de la cerámica se debe limpiar con espuma húmeda cada vez que se instala una ficha.

• Se utilizo guías estandarizadas (crucetas de 2 mm) para garantizar la continuidad de las juntas, tanto de forma vertical como horizontal.

• Cuando la totalidad del paño de cerámica se ha instalado, estando limpia la superficie de impurezas contaminantes y grumos se procedió a realizar el llenado de las juntas, fragua, la junta se repasar con un elemento estándar (espátula plástica) de forma que esta quede uniforme, nivelada y libre de excesos con los bordes establecidos en las fichas.

• Se limpia de forma permanente la superficie.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

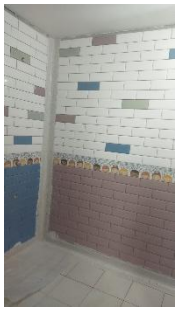


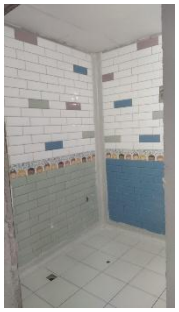











Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

8.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA TIPO RECTIFICADO**	**ML**

Descripción de la actividad

Contempla áreas con muros enchapados en cerámica, los cuales están establecidos en los planos arquitectónicos y de detalles. La cerámica empleada es de 30 x 60 cm.

• Se procede al planteo de la distribución horizontal y vertical de las fichas y/o piezas de cerámica.

• Las fichas se pegan con pegante para cerámica, homogenizado con agua limpia, en las proporciones recomendadas por el fabricante.

• El pegante se distribuye sobre la superficie del muro y/o a la ficha o pieza de cerámicas en capas regulares y uniforme, con llana dentada, teniendo en cuenta que no queden áreas sin material o con exceso.

• Luego la cerámica se adhiere, siguiendo las guías del planteo inicial, se ubica en la posición, se terminar de ajustar con porra de caucho (Chapulín), dando golpes del centro a la periferia, buscando una total adherencia de las dos superficies (muro y cerámica) además de lograr que la cerámica se ubique en el punto adecuado e indicado.

• El pegante que brota por la junta debe ser retirado mediante espátula con el fin de permitir que cuando se vaya a fraguar esta ingrese en toda la junta; la superficie de la cerámica se debe limpiar con espuma húmeda cada vez que se instala una ficha.

• Se utilizo guías estandarizadas (crucetas de 2 mm) para garantizar la continuidad de las juntas, tanto de forma vertical como horizontal.

• Cuando la totalidad del paño de cerámica se ha instalado, estando limpia la superficie de impurezas contaminantes y grumos se procedió a realizar el llenado de las juntas, fragua, la junta se repasar con un elemento estándar (espátula plástica) de forma que esta quede uniforme, nivelada y libre de excesos con los bordes establecidos en las fichas.

• Se limpia de forma permanente la superficie.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA







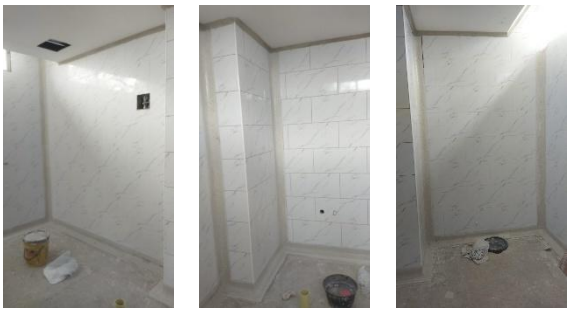

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

8.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO.	ML

Descripción de la actividad

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, perfil metálico (win), en los cambios de dirección en áreas húmedas donde se instala conjuntamente con el enchape cerámico de pared.








3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

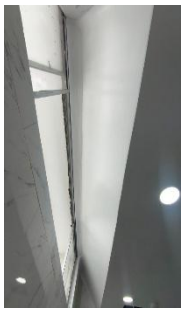
8.06	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA MEDIA CAÑA TIPO EPOXI.	ML

Descripción de la actividad

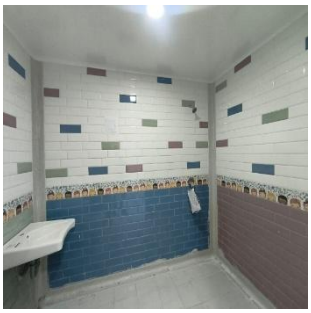
Consiste en la aplicación de pintura antibacterial, teniendo en cuenta dotar de un buen perfil de anclaje (vinilo) a las medias cañas antes de aplicarla, para garantizar el minino nivel de porosidad.

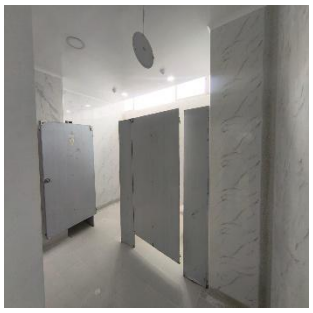
Comprende la preparación y aplicación de pintura base (vinilo) y antibacterial en superficie de media caña muro- techo, de conformidad con los lugares y áreas señaladas en los planos o de común acuerdo con el supervisor.

En todas las superficies a pintar, se aplicó cuantas manos de pintura sean necesarias, hasta que el trabajo sea recibido por el supervisor. Las pinturas se aplicaron con personal experto en esta clase de labores y quedaron con una apariencia uniforme en el tono, desprovista de rugosidades, rayas, manchas, goteras y chorreaduras, o marcas de brochas, observando siempre las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies, tipo, preparación y aplicación de pinturas y las instrucciones del supervisor.








Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

8.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENEFA SEGÚN DISEÑO	ML

Descripción de la actividad

Contempla áreas con muros enchapados en cerámica, los cuales están establecidos en los planos arquitectónicos y de detalles. La cerámica empleada es de 15 x 30 cm y 14 x 43 cm.

• Se procede al planteo de la distribución horizontal de las fichas y/o piezas de cerámica.

• Las fichas se pegan con pegante para cerámica, homogenizado con agua limpia, en las proporciones recomendadas por el fabricante.

• El pegante se distribuye sobre la superficie del muro y/o a la ficha o pieza de cerámicas en capas regulares y uniforme, con llana dentada, teniendo en cuenta que no queden áreas sin material o con exceso.

• Luego la cerámica se adhiere, siguiendo las guías del planteo inicial, se ubica en la posición, se terminar de ajustar con porra de caucho (Chapulín), dando golpes del centro a la periferia, buscando una total adherencia de las dos superficies (muro y cerámica) además de lograr que la cerámica se ubique en el punto adecuado e indicado.

• El pegante que brota por la junta debe ser retirado mediante espátula con el fin de permitir que cuando se vaya a fraguar esta ingrese en toda la junta; la superficie de la cerámica se debe limpiar con espuma húmeda cada vez que se instala una ficha.

• Se utilizo guías estandarizadas (crucetas de 2 mm) para garantizar la continuidad de las juntas, tanto de forma vertical como horizontal.

• Cuando la totalidad del paño de cerámica se ha instalado, estando limpia la superficie de impurezas contaminantes y grumos se procedió a realizar el llenado de las juntas, fragua, la junta se repasar con un elemento estándar (espátula plástica) de forma que esta quede uniforme, nivelada y libre de excesos con los bordes establecidos en las fichas.

• Se limpia de forma permanente la superficie.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

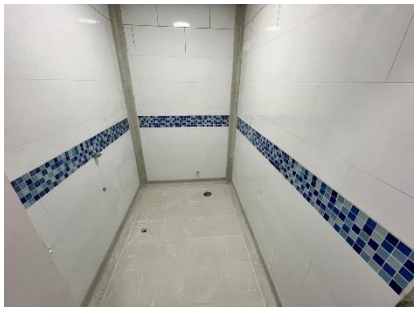


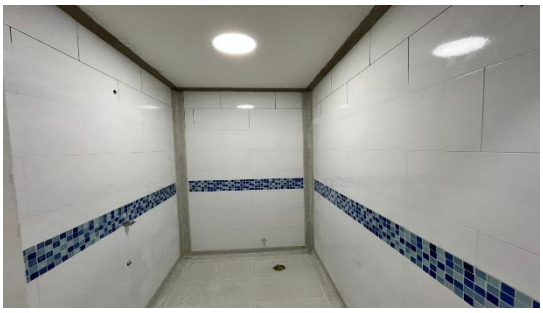












Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

8.08	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN YESO LATEX (MURO-MURO, MURO-TECHO)**	**ML**

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación de media caña en yeso látex, para la unión entre muros y cielo raso en fibrocemento, para zonas húmedas, para garantizar que no se acumulen materiales orgánicos ni suciedad.

• Preparar la mezcla de yeso látex.

• Instalación de guías donde se requieran.

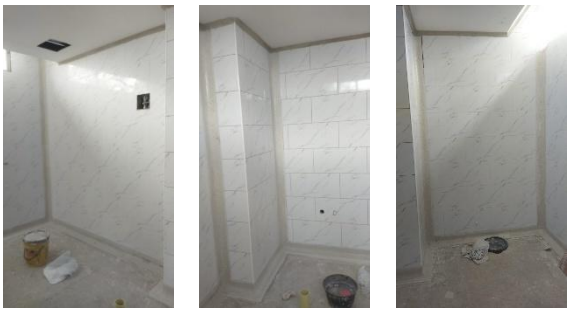
• Aplicación de mezcla en áreas de media caña, haciéndole un apretado o presión con una sección circular para formar la sección circular.

• Alisar la mediacaña.

• Moldear los filos.

• Verificar niveles y alineamientos.

• Curar la mediacaña.





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA















Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

9.01	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL TIPO TANQUE. INCLUYE BRIDA, GRIFERÍA, ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE, VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2" Y MATERIAL DE PEGA A PISO EXISTENTE**	**UN**

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación de sanitario institucional tipo tanque de color blanco, en conjunto con todos sus elementos constitutivos para que pueda operar.

• Previamente se ubicó el punto de descarga hidráulico.

• Se realiza trazado de la taza, se procede a presentar el sanitario.

• Se instala la brida.

• Se instala la taza empleando como pega masilla de color blanco.

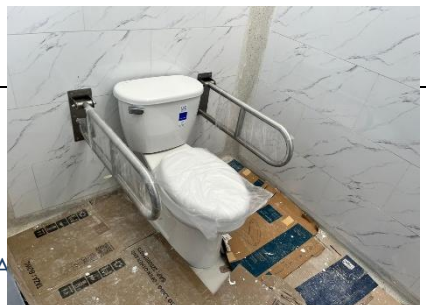
• Se instala tanque incluyendo sistema de válvulas y vaciado.

• Se conecta al punto hidráulico, mediante manguera flexible (acople)

• Se monta el mueble de asiento plástico.

• Se deja secar la masilla de pega.

• Se realizan pruebas de descarga.









9.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL. INCLUYE BRIDA, GRIFERÍA, ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE, VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2" Y MATERIAL DE PEGA A PISO EXISTENTE**	**UN**

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación de sanitario institucional de color blanco, en conjunto con todos sus elementos constitutivos para que pueda operar.

• Previamente se ubicó el punto de descarga hidráulico.

• Se realiza trazado de la taza, se procede a presentar el sanitario.

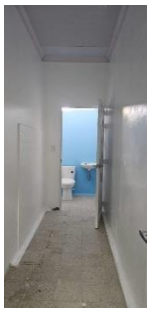
• Se instala la brida.

• Se instala la taza empleando como pega masilla de color blanco.

• Se instala tanque incluyendo sistema de válvulas y vaciado.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se conecta al punto hidráulico, mediante manguera flexible (acople) • Se monta el mueble de asiento plástico. • Se deja secar la masilla de pega. • Se realizan pruebas de descarga.








9.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TIPO KIDDY O SIMILAR INSTITUCIONAL. INCLUYE BRIDA, GRIFERÍA, ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE, VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2" Y MATERIAL DE PEGA A PISO EXISTENTE**	**UN**

Descripción de la actividad

Consiste en la instalación de sanitario institucional tipo kiddy o similar de color blanco, en conjunto con todos sus elementos constitutivos para que pueda operar.

• Previamente se ubicó el punto de descarga hidráulico.

• Se realiza trazado de la taza, se procede a presentar el sanitario.

• Se instala la brida.

• Se instala la taza empleando como pega masilla de color blanco.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se instala tanque incluyendo sistema de válvulas y vaciado. • Se conecta al punto hidráulico, mediante manguera flexible (acople) • Se monta el mueble de asiento plástico. • Se deja secar la masilla de pega. • Se realizan pruebas de descarga.
  

9.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL PARA ADULTOS, ANCLAJE A PARED, INCLUYE GRIFERÍA (PUSH/DESCARGA), ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE Y VÁLVULA REGULADORA DE PASO 1/2".**	**UN**
Descripción de la actividad		
Consiste en la instalación de orinal institucional de color blanco, en conjunto con todos sus elementos constitutivos para que pueda operar. • Previamente se ubicó el punto de descarga hidráulico. • Se realiza trazado en la posición del orinal.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Se instala el orinal colgándolo de la grapa y sellando perimetralmente con masilla de color blanco o silicona anti hongos. • Se conecta al punto hidráulico la grifería o válvula de descarga. • Se realizan pruebas de descarga.





9.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PARED. INCLUYE GRIFERIA, ANCLAJE A PARED, TUBERÍAS DE CONEXIÓN, TUBERÍA DE DESAGÜE Y VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2"**	**UN**

Descripción de la actividad

Corresponde este ítem al suministro e instalación de lavamanos pared, de material cerámica según este propuesto en los planos arquitectónicos. Los lavamanos se deben entregar instalados, con todos sus accesorios de desagüe, tuberías de conexión y grifería.

• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar ubicación de aparatos.

• Instalación de grapas de soporte con tornillería y chazos según el tipo de muro.

• Durante la instalación de redes hidráulicas y sanitarias se verifico la localización, niveles y alineamiento de las tuberías de suministro y desagüe.

• Se reviso estado de muros antes de instalar los aparatos.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

- Instalación de lavamanos y conexiones de desagües e hidráulicos.
- Se realizan pruebas de descarga y de suministro (Griferías).
- Se verificar el funcionamiento para entrega.
- Se protegió de deterioro hasta su entrega.















9.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTES (BARRA DE SEGURIDAD) PARA MINUSVÁLIDOS DE 60 CMS, EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" CALIBRE 16 (1.5 MM), INCLUYE BASES EN PLATINA EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" X 1/8 (3MM), TAPA BASES EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 22 (0,7 MM) Y ACABADO SATINADO. (PARA DUCHA Y SANITARIO)**	**UN**
Descripción de la actividad		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Se refiere al suministro e instalación de barra fija en acero inoxidable 304 de 1", en forma de C . Estas barras sirven como soporte y ayuda técnica de incorporación para usuarios de la tercera edad y personas con movilidad reducida en los baños intervenidos.

• Consultar Planos Arquitectónicos y Planos de Detalle.

• La las alturas y ubicación se basa en la Norma Técnica NTC Colombiana 6047, y las recomendadas por el supervisor del contrato.

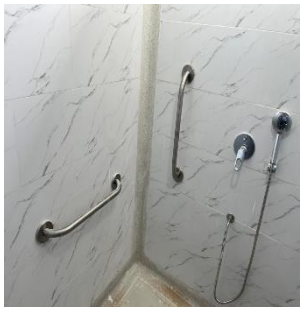
• Montar barra según norma y diseño arquitectónico, perpendicular al muro de acuerdo a ubicación suministrada por el supervisor.

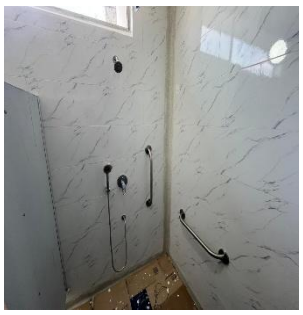
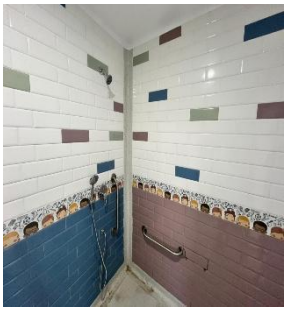
• Se Verificaron niveles, plomos y acabados para aceptación.

• Los anclajes quedaron completamente hechos y fijados al muro, quedando perfectamente plomado y nivelado.

• Las barras no presentan rayones, ni luces entre el acabado del muro.

• Se protege con papel vinipel hasta entregar.




Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

9.07	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO ANTICUCARACHAS EN ALUMINIO 2" x 1-1/2"**	**UN**

Descripción de la actividad

Se refiere al suministro e instalación de rejilla de piso anticucarachas en aluminio 2" x 1-1/2" que permita la evacuación de las aguas, limitando desde el interior de la tubería el ingreso de cucarachas, y demás animales que se haya en este tipo de redes.

• En el piso de acabado con antelación se dejó el espacio para que la rejilla superior del sifón quede a nivel de piso.

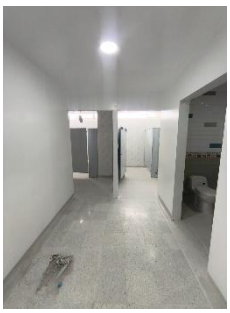
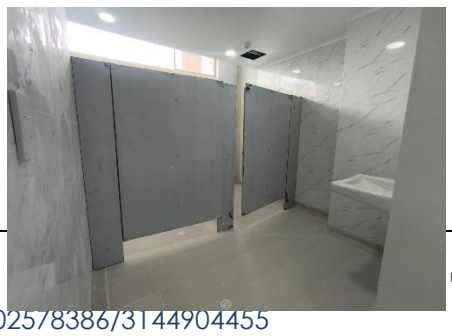
• Se instala la rejilla garantizando la adecuada adherencia con el piso.

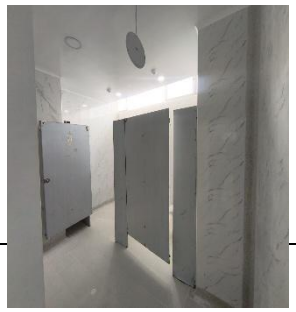
• La rejilla del sifón quedo totalmente nivelada.

• Los bordes libres de material empleado en la pega.

• Finalmente la rejilla se le realizo una limpieza.





Revisó:

9.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA TELEFONO	UN

Descripción de la actividad

Se refiere a la instalación de grifería tipo ducha teléfono incluyendo accesorios. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de duchas debe estar hecho con tubería CPVC y accesorios de 1/2".

• Se verifico que las instalaciones hidráulicas de la ducha teléfono estén terminadas.

• Se retira tapón roscado del punto hidráulico.

• En la rosca de unión de la ducha teléfono se envuelve cinta de plomearía (teflón), y se procede a la instalación con herramienta adecuada, y que no produzca rayones.

• Instalar la brida cromada

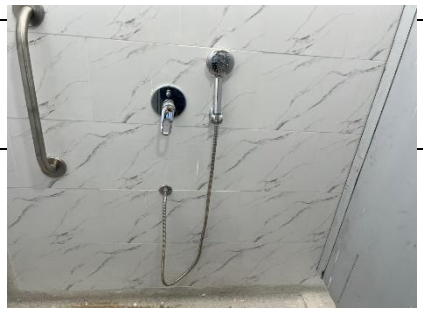
• Sellar los accesorios en la zona que esté en contacto con las paredes usando un sellador de silicona.

• No usar la ducha recién sellada al menos durante 24 horas.

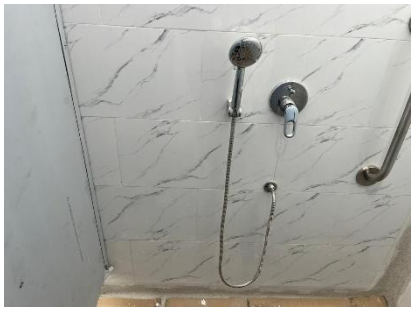
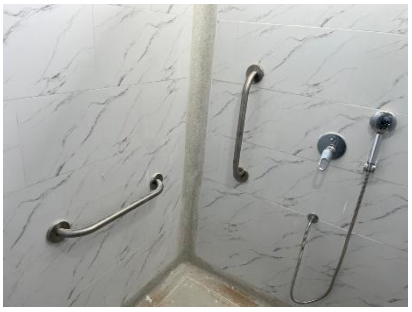
• Activar el suministro de agua y verifica que todo funcione apropiadamente.







Revisó:

9.09	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ABATIBLE PARA MINUSVÁLIDOS DE 60 CMS, EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" CALIBRE 16 (1.5 MM), INCLUYE BASES EN PLATINA EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" X 1/8 (3MM), TAPA BASES EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 22 (0,7 MM) Y ACABADO SATINADO. (PARA SANITARIO)**	**UN**
Descripción de la actividad		
Se refiere al suministro e instalación de barra abatible en acero inoxidable 304 de 1", en forma de **U** con apertura lateral reforzada. Estas barras sirven como soporte y ayuda técnica de		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

incorporación para usuarios de la tercera edad y personas con movilidad reducida en los baños intervenidos.

• Consultar Planos Arquitectónicos y Planos de Detalle.

• La las alturas y ubicación se basa en la Norma Técnica NTC Colombiana 6047, y las recomendadas por el supervisor del contrato.

• Montar barra según norma y diseño arquitectónico, perpendicular al muro de acuerdo a ubicación suministrada por el supervisor.

• Se Verificaron niveles, plomos y acabados para aceptación.

• Los anclajes quedaron completamente hechos y fijados al muro, quedando perfectamente plomado y nivelado.

• Las barras no presentan rayones, ni luces entre el acabado del muro.

• Se protege con papel vinipel hasta entregar.













9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA PARA DUCHA.	UN

Descripción de la actividad

Se refiere a la instalación de grifería para ducha incluyendo accesorios de conexión en PVC y CPVC. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de duchas debe estar hecho con tubería PVC y CPVC y accesorios de 1/2".

• Se revisaron los planos hidráulicos para ubicar el lugar exacto donde debe ir la grifería.

• Se verifico que las instalaciones hidráulicas (PVC y CPVC) de la grifería para ducha estén terminadas.

• Se Ubico los puntos donde debe estar ubicada la llave y lengüeta de la grifería.

• Se verifico los montajes de la válvula girando el vástago en los dos sentidos horario y antihorario.

• Se Abrió el registro para permitir que se asiente completamente sobre los componentes de la tubería.

• Con adaptadores de PVC y CPVC de ½"', se procede a envolverle cinta teflón a los adaptadores para hacer la conexión a la grifería luego se procedió a instalar un tramo de red con accesorio para poder hacer el empate y/o conexión a la los puntos hidráulicos.

• Con otro dos adaptador CPVC de ½"', se les coloco teflón para realizar la conexión de salidas de ducha y ducha teléfono para luego instalarles un tramo de tubería según distribución de los dos aparatos anteriores.

• Re realizo las reparaciones de muro, aplicación de frisos y terminados en enchape.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Finalmente ya contando con el terminado de muro (enchapes) se procedió a instalar los accesorios (botón, lengüeta mono control y escudos) a la vista del registro de ducha

• Sellar los accesorios en la zona que esté en contacto con las paredes usando un sellador de silicona.











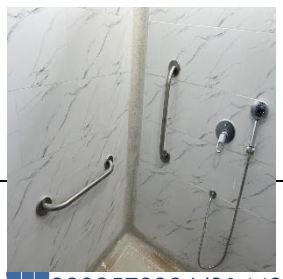


3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA















Aprobó: Archivó:

9.11	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PARED INSTITUCIONAL. INCLUYE GRIFERIA, ANCLAJE A PARED, TUBERÍAS DE CONEXIÓN, TUBERÍA DE DESAGÜE Y VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2"**	**UN**
Descripción de la actividad		
Corresponde este ítem al suministro e instalación de lavamanos pared institucional, de material cerámica según este propuesto en los planos arquitectónicos y especificaciones técnicas. Los lavamanos se entregan instalados, con todos sus accesorios de desagüe, tuberías de conexión, grifería y anclaje de pares. • Consultar Planos Arquitectónicos y verificar ubicación de aparatos. • Instalación de brazos metálicos para muros de mampostería garantizan una sólida sujeción para los lavamanos institucionales, brindando estabilidad y seguridad en cualquier entorno. • Durante la instalación de redes hidráulicas y sanitarias se verifico la localización, niveles y alineamiento de las tuberías de suministro y desagüe. • Se reviso estado de muros y anclaje antes de instalar los aparatos. • Instalación de lavamanos y conexiones de desagües e hidráulicos. • Se realizan pruebas de descarga y de suministro (Griferías). • Se verificar el funcionamiento para entrega. • Se protegió de deterioro hasta su entrega.		
 		

9.12	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN TIPO PARAL EN ACERO INOXIDABLE SATINADO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)**	**M2**
Descripción de la actividad		
Corresponde al suministro e instalación de división tipo **PARAL** en acero inoxidable satinado. Incluye todo lo necesario para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. fabricados de acuerdo con las dimensiones finales de los baños según lo indicado en los planos de detalle. • Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. • Consultar planos de detalles. • Para la fabricación se le indico al proveedor que debía tener en cuenta que los paneles deben presentar superficies lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier desperfecto visible. • Se solicito al proveedor ensamblar las divisiones completamente en fabrica, con el fin de no tener contratiempos en obra.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Remitir los paneles a la obra a donde van a ser instalados debidamente empacados notificando abolladuras y rayones.

• Las pilastras y particiones serán en lámina de acero inoxidable doble cara con refuerzos interiores inoxidables o galvanizados tipo Honey comb, o panel.

• Las divisiones fabricadas son tipo cantiliver, ancladas a la pared con platinas escondidas en los muros y separadas 20 cms del piso

• Proveer el refuerzo interno necesario para la instalación de accesorios y piezas de anclaje.

• Las divisiones tendrán una altura de 1,60m, con sus respectivos soportes.

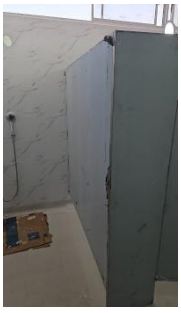
• Se deben considerar todos los elementos para el correcto montaje tales como herrajes, topes, bisagras, ganchos de colgar, aldabas, remates de pilastra, entre otros.

• Limpiar superficies del compartimiento, así como los accesorios y herrajes, corrigiendo imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área.

• Verificar plomos y empalmes.









3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

9.13	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN TIPO TABIQUE L EN ACERO INOXIDABLE SATINADO . INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)**	**M2**
Descripción de la actividad		
Corresponde al suministro e instalación de división tipo **TABIQUE L** en acero inoxidable satinado. Incluye todo lo necesario para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. fabricados de acuerdo con las dimensiones finales de los baños según lo indicado en los planos de detalle. • Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. • Consultar planos de detalles. • Para la fabricación se le indico al proveedor que debía tener en cuenta que los paneles deben presentar superficies lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier desperfecto visible. • Se solicito al proveedor ensamblar las divisiones completamente en fabrica, con el fin de no tener contratiempos en obra. • Remitir los paneles a la obra a donde van a ser instalados debidamente empacados notificando abolladuras y rayones. • Las pilastras y particiones serán en lámina de acero inoxidable doble cara con refuerzos interiores inoxidables o galvanizados tipo Honey comb, o panel. • Las divisiones fabricadas son tipo cantiliver, ancladas a la pared con platinas escondidas en los muros. • Proveer el refuerzo interno necesario para la instalación de accesorios y piezas de anclaje. • Las divisiones tendrán una altura de 1,80m		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

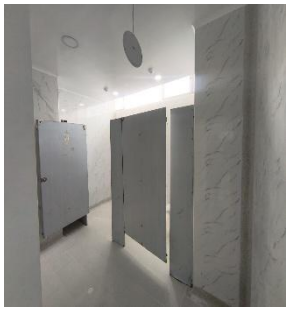
• Se deben considerar todos los elementos para el correcto montaje tales como herrajes, topes, bisagras, ganchos de colgar, aldabas, remates de pilastra, entre otros.

• Limpiar superficies del compartimiento, así como los accesorios y herrajes, corrigiendo imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área.

• Verificar plomos y empalmes.








9.14	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN TIPO PUERTA EN ACERO INOXIDABLE SATINADO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)**	**M2**

Descripción de la actividad

Corresponde al suministro e instalación de división tipo **PUERTA** en acero inoxidable satinado. Incluye todo lo necesario para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. fabricados de acuerdo con las dimensiones finales de los baños según lo indicado en los planos de detalle.

• Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• Consultar planos de detalles.

• Para la fabricación se le indico al proveedor que debía tener en cuenta que los paneles deben presentar superficies lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier desperfecto visible.

• Se solicito al proveedor ensamblar las divisiones completamente en fabrica, con el fin de no tener contratiempos en obra.

• Remitir los paneles a la obra a donde van a ser instalados debidamente empacados notificando abolladuras y rayones.

• Las pilastras, puertas y particiones serán en lámina de acero inoxidable doble cara con refuerzos interiores inoxidables o galvanizados tipo Honey comb, o panel.

• Proveer el refuerzo interno necesario para la instalación de accesorios y piezas de anclaje.

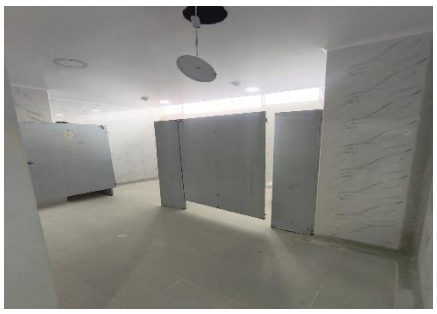
• Las puertas serán de 100 cms de ancho.

• Se deben considerar todos los elementos para el correcto montaje tales como herrajes, topes, bisagras, ganchos de colgar, aldabas, remates de pilastra, entre otros.

• Limpiar superficies del compartimiento, así como los accesorios y herrajes, corrigiendo imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área.

• Verificar plomos y empalmes.









3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

9.15	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO TIPO C EN ACERO INOXIDABLE SATINADO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)**	**M2**
Descripción de la actividad		
Corresponde al suministro e instalación de **ACCESORIO TIPO C** en acero inoxidable satinado. Incluye todo lo necesario para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. fabricados de acuerdo con las dimensiones finales de los baños según lo indicado en los planos de detalle. • Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. • Consultar planos de detalles. • Para la fabricación se le indico al proveedor que debía tener en cuenta que los accesorios deben presentar superficies lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier desperfecto visible. • Se solicito al proveedor ensamblar los accesorios completamente en fabrica, con el fin de no tener contratiempos en obra. • Los accesorios serán en lámina de acero inoxidable. • Remitir los paneles a la obra a donde van a ser instalados debidamente empacados notificando abolladuras y rayones. • Los accesorios donde aplique, serán anclados a la pared con platinas escondidas en los muros. • Verificar el refuerzo interno necesario para la instalación de accesorios y piezas de anclaje. • Se deben considerar todos los elementos para el correcto montaje.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

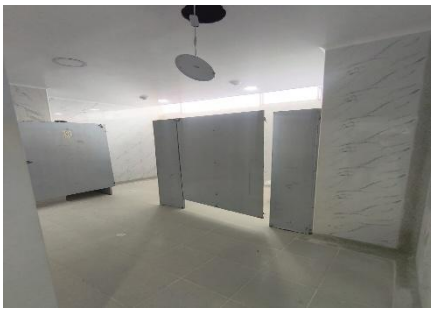
• Limpiar superficies del compartimiento, así como los accesorios, corrigiendo imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área.

• Verificar plomos y empalmes.











9.17	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA Y/O BATIENTE PARA AMBIENTES DE BAÑOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE, INCLUYE MARCO (BISAGRAS, PINES, ANGULOS PLATINAS ENTRE OTROS) . SEGÚN COLOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD. CONSTRUIDA EN MATERIAL ANTIBACTERIAL Y CON PROPIEDADES RESISTENTES A LA HUMEDAD. INCLUYE PEGATINA ALUSIVA AL AMBIENTE.**	**M2**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad

Corresponde al suministro e instalación de división tipo **PUERTA CORREDIZA Y/O BATIENTE** en acero inoxidable satinado. Incluye todo lo necesario para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. fabricados de acuerdo con las dimensiones finales de los baños según lo indicado en los planos de detalle.

• Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.

• Consultar planos de detalles.

• Para la fabricación se le indico al proveedor que debía tener en cuenta que los paneles deben presentar superficies lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier desperfecto visible.

• Se solicito al proveedor ensamblar las divisiones completamente en fabrica, con el fin de no tener contratiempos en obra.

• Remitir los paneles a la obra a donde van a ser instalados debidamente empacados notificando abolladuras y rayones.

• Las pilastras, puertas y particiones serán en lámina de acero inoxidable doble cara con refuerzos interiores inoxidables o galvanizados tipo Honey comb, o panel.

• Proveer el refuerzo interno necesario para la instalación de accesorios y piezas de anclaje.

• Las puertas serán de 100 cms de ancho.

• Se deben considerar todos los elementos para el correcto montaje tales como herrajes, topes, bisagras, ganchos de colgar, aldabas, remates de pilastra, entre otros.

• Limpiar superficies del compartimiento, así como los accesorios y herrajes, corrigiendo imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área.

• Verificar plomos y empalmes.







Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

9.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATO TIPO DUCHA	UN

Descripción de la actividad

Se refiere a la instalación de aparato tipo ducha incluyendo accesorios. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de duchas debe estar hecho con tubería CPVC y accesorios de 1/2".

• Se verifico que las instalaciones hidráulicas del aparato tipo ducha estén terminadas.

• Se retira tapón roscado del punto hidráulico.

• En la rosca de unión del aparato tipo ducha se envuelve cinta de plomearía (teflón), y se procede a la instalación con herramienta adecuada, y que no produzca rayones.

• Instalar la brida cromada

• Sellar los accesorios en la zona que esté en contacto con las paredes usando un sellador de silicona.

• No usar el aparato tipo ducha recién sellada al menos durante 24 horas.

• Activar el suministro de agua y verifica que todo funcione apropiadamente.







3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

10.01	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN FIBROCEMENTO O SIMILAR EN LÁMINA DE 6 MM. INCLUYE ESTRUCTURA, ACABADO Y REVESTIMIENTO EN PINTURA ANTIBACTERIAL.**	**M2**
Descripción de la actividad		
Corresponde a cielo rasos suspendidos en lámina de en fibrocemento o similar de 6 mm con junta invisible, con estructura compuesta por entramados metálicos (ángulos, viguetas, omegas en acero galvanizado cal 26) y sellamiento de la superficie en masilla. Las juntas se tratarán con cinta y masilla de alta resistencia, quedando un acabado final similar al cielo raso pañetado y pintado en vinilo. • Se verifico medidas en obra y las condiciones para iniciar la instalación según las recomendaciones del fabricante, planos arquitectónicos generales, detalles y todas las indicaciones del supervisor. • Se dio inicio sólo cuando se culminó todas las actividades de dictaría de las instalaciones eléctricas, hidráulicas y mecánicas. • con ayuda del nivel laser se ubicó alturas y niveles. • Se construyo la estructura de soporte del sistema en ángulo debidamente fijada a los muros perimetrales que sirven para dar nivel y soporte a los perfiles omega. • los perfiles omega fueron instalados en sentido perpendicular a la pared de mayor longitud, como son áreas expuesta a la humedad se instalaron cada 407 mm, como riel principal se utilizan viguetas de 39 mm dispuestas cada 610 mm, en sentido paralelo a la pared de mayor longitud, para soportar la estructura y reforzarla, se colocan perfiles como colgaderas, en sentido perpendicular a ésta (no se permitió la instalación de colgaderas a través ó desde ductos e instalaciones técnicas del edificio), formando un entramado, anclado a la losa de entrepiso con clavos de acero con pistola de impacto.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

• La estructura del cielo raso quedo perfectamente hilada, ya sea a nivel o en planos inclinados de acuerdo al diseño.

• Sobre la estructura ya conformada se colocarán las placas de fribrocemento sobre perfilería en lámina galvanizada calibre 16, este panel debe ir atornillado a la estructura metálica mediante tornillo avellanado de punta aguda de 7/16".

• La superficie del cielo raso quedo perfectamente hilada y no se recibió cuando presentaba algún tipo de ondulación.

• Para el acabado o el tratamiento de las juntas de las caras de las placas instaladas, las uniones entre placas quedaron dilatadas.

• El tratamiento de juntas consto de dos partes esenciales: relleno de las dilataciones con un adhesivo epóxico (mega juntas) y el tratamiento a nivel de superficie con la aplicación de cinta malla de 2" de ancho sobre las dilataciones, más masilla.

• Una vez colocada la cinta se aplicó la primera capa de masilla, hasta completar tres capas, entre cada una de ellas se debe dejar un tiempo de 18 horas, cada capa debe pulirse antes de aplicarse la siguiente.

• Se reviso nivelación y empates.

• Por último se aplicó una mano de Vinilo Tipo 1 como base.

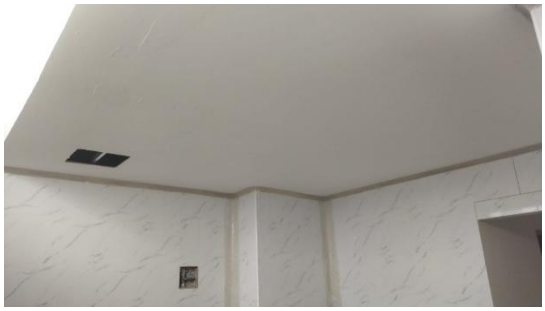




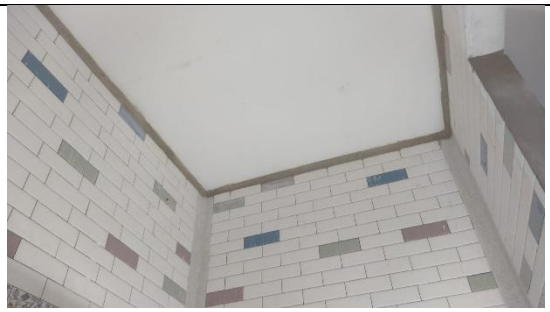
3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

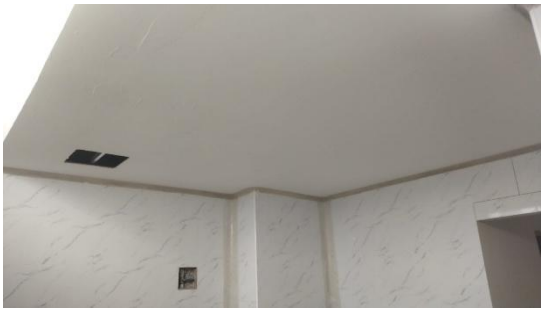
10.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN ALUMINIO PARA TAPAS DE INSPECCIÓN, LUMINARIAS, REJILLAS Y CUALQUIER ELEMENTO QUE REQUIERA SER INSTALADO SOBRE CIELO RASO DE PVC Y/O CIELO RASO EN FIBROCEMENTO, INCLUYE CORTES EN ESTRUCTURA, Y**	**M2**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

	REFORZAMIENTO DE LA ESTRUCTURA	

Descripción de la actividad

Corresponde al suministro e instalación de Marco en aluminio para tapas de inspección, incluye corte la apertura en cielo raso y reforzamiento de la estructura de soporte si es necesario, más sección (tapa) en lamina de fibrocemento, además contempla la apertura de sección según geometría de luminaria para luego incrustar la lampara.













Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

11.01	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE PARA CIRCUITOS ELECTRICOS DE DISTRIBUCIÓN; INCLUYE: CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T**	**M**
Descripción de la actividad		
Corresponde al suministro e instalación de alimentadores eléctricos compuestos por los conductores en el número y calibre **1#12F+1#12N+1#12T**. Cumpliendo con las exigencias referente a las calidades de los conductores y al tipo y calidad del aislamiento **CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS**. El alimentador incluye los terminales de ponchar que se deben instalar en cada extremo de los mismos, con el fin de proporcionar un correcto ajuste y conexión entre las puntas de los conductores y los barrajes de conexión ó zapatas de los interruptores a alimentar. Estos terminales de ponchar deben ser de los calibres correctos para cada cable. De material en cobre, con su respectivo recubrimiento y terminado. La tornillería usada en acero galvanizado o irisado. La dictaría en SH40 se utiliza para canalizar redes de alumbrado y acometidas en bebidas o empotradas en muros o estructuras en concreto.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

11.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4". INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTERÍA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**	**M**
Descripción de la actividad		
Se refiere al suministro e instalación de la tubería eléctrica metálica tipo EMT, cumplirá con los requisitos establecidos en la sección 348 de NTC 2050. Toda la tubería cortada en el sitio de trabajo fue liberada de filos y asperezas que puedan causar daño al aislamiento de los conductores. Los empalmes fueron utilizando elementos de unión (curvas, uniones, terminales etc). Cuando se requirió curvas se utilizó el curvador con el diámetro adecuado, de tal manera que el tubo no sufriera reducción en el diámetro interior y los conductores estén muy ajustados entre sí. No se presentaron trayectos de tubería con más de 3 curvas consecutivas, se recomienda que todas las canalizaciones construidas deberán ser respetables en cualquier momento.		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

11.03	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE CAJA CUADRADA, TUBERÍA EMT 3/4", CABLE DE COBRE LHFR-LS # 12 AWG, TOMACORRIENTE PARA CONEXIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN. PROMEDIO DE SALIDA 3 MTS**	**UN**

Descripción de la actividad

Consiste en el suministro e instalación de salida para iluminación, incluye caja 2400 con suplemento, tubería EMT, terminales EMT, cuelgas, cable # 12 AWG (**LHFR-LS)** y de más accesorios **necesarios** para su normal funcionamiento.

Las cajas instaladas reciben uno o más tubos de 3/4" EMT, se utilizaron cajas cuadradas del tipo 2400 con su respectivo suplemento.

Las alturas para la instalación de cajas para iluminación fueron de 3.00 m.

Todas las cajas de salidas quedaron con accesibilidad para conectar las respectivas clavijas.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

11.04	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 24W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UN**
Descripción de la actividad		

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Comprende suministro, mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación. Se ubicarán en los puntos indicados en el plano eléctrico entregado por la entidad contratante. Las lámparas en cielo falso (fibrocemento y/o PVC) serán incrustadas. La conexión de las luminarias se hará en cable encauchetado 3x12 AWG, prensa estopa y clavija aérea. Todos los empalmes de las cajas deberán ir con conector tipo tornillo para empalmes.

Las cajas para la conexión de la luminaria deben cumplir con el artículo 20.5 del RETIE y demás normas que en él se citen.

El sistema de iluminación instalado es con tecnología LED conformado por un cuerpo semiconductor sólido, de características técnicas suficientes para garantizar la correspondencia del proyecto luminotécnico y los resultados obtenidos.

Una vez realizada la instalación, al recibir una corriente eléctrica de muy baja intensidad, emite luz de forma eficiente, con alto rendimiento y de baja emisión de calor. Para este proyecto se tendrá luminarias con características de flujo luminoso conforme al diseño de luminotecnia con potencia de 24 Watios, para uso interior y serán del tipo incrustar en cielo falso en fibrocemento, de baja distorsión armónica.





11.05	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 12W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UN**
Descripción de la actividad		

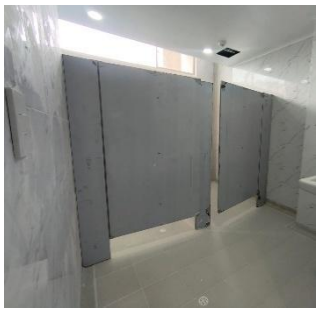
3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

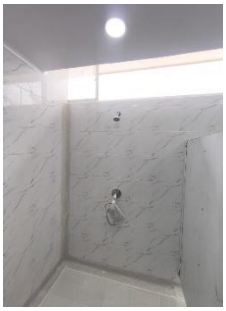
Comprende suministro, mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación. Se ubicarán en los puntos indicados en el plano eléctrico entregado por la entidad contratante. Las lámparas en cielo falso (fibrocemento y/o PVC) serán incrustadas. La conexión de las luminarias se hará en cable encauchetado 3x12 AWG, prensa estopa y clavija aérea. Todos los empalmes de las cajas deberán ir con conector tipo tornillo para empalmes.

Las cajas para la conexión de la luminaria deben cumplir con el artículo 20.5 del RETIE y demás normas que en él se citen.

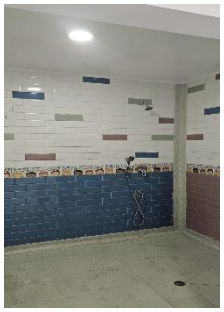
El sistema de iluminación instalado es con tecnología LED conformado por un cuerpo semiconductor sólido, de características técnicas suficientes para garantizar la correspondencia del proyecto luminotécnico y los resultados obtenidos.

Una vez realizada la instalación, al recibir una corriente eléctrica de muy baja intensidad, emite luz de forma eficiente, con alto rendimiento y de baja emisión de calor. Para este proyecto se tendrá luminarias con características de flujo luminoso conforme al diseño de luminotecnia con potencia de 12 Watios, para uso interior y serán del tipo incrustar en cielo falso en fibrocemento, de baja distorsión armónica.









3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

11.06	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 18W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UN**

Descripción de la actividad

Comprende suministro, mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación. Se ubicarán en los puntos indicados en el plano eléctrico entregado por la entidad contratante. Las lámparas en cielo falso (fibrocemento y/o PVC) serán incrustadas. La conexión de las luminarias se hará en cable encauchetado 3x12 AWG, prensa estopa y clavija aérea. Todos los empalmes de las cajas deberán ir con conector tipo tornillo para empalmes.

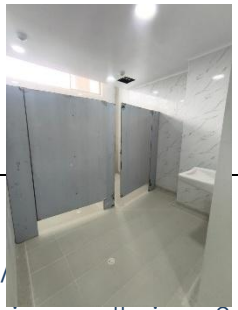
Las cajas para la conexión de la luminaria deben cumplir con el artículo 20.5 del RETIE y demás normas que en él se citen.

El sistema de iluminación instalado es con tecnología LED conformado por un cuerpo semiconductor sólido, de características técnicas suficientes para garantizar la correspondencia del proyecto luminotécnico y los resultados obtenidos.

Una vez realizada la instalación, al recibir una corriente eléctrica de muy baja intensidad, emite luz de forma eficiente, con alto rendimiento y de baja emisión de calor. Para este proyecto se tendrá luminarias con características de flujo luminoso conforme al diseño de luminotecnia con potencia de 18 Watios, para uso interior y serán del tipo incrustar en cielo falso en fibrocemento, de baja distorsión armónica.









Revisó:

Aprobó

11.07	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360 TIPO AJUSTABLE. INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA METALICA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UN**

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de accesorios, cable y **sensor de movimiento 360 tipo ajustable** requerido en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos.

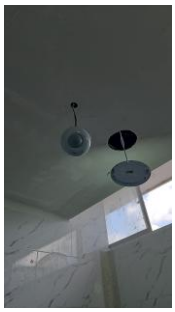
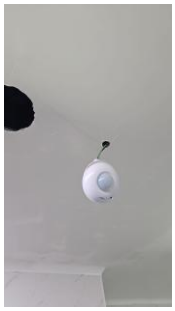
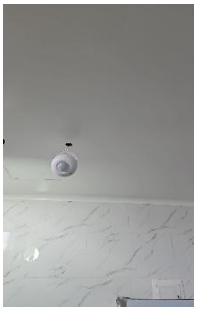
Adicionalmente se tuvo en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Las cajas para alojar el sensor cumplen con el artículo 20.5 del RETIE y demás normas que en él se citen.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos del proveedor.
- Instalar tuberías de acuerdo al diámetro y localización dada en planos.
- Instalar cajas de conexiones de acuerdo al tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
- Instalar cable fase, neutro y tierra de acuerdo a calibres.
- Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios requeridos.
- Instalación de sensor de movimiento.
- Revisión, pruebas y aceptación por parte del supervisor.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

11.08	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UN**

Descripción de la actividad

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías, adaptador terminal, cajas de conexión, cable e interruptor sencillo requerido en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos.

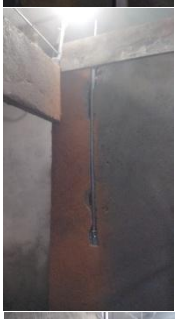
Adicionalmente se tuvo en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Las cajas para alojar el interruptor cumplen con el artículo 20.5 del RETIE y demás normas que en él se citen.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

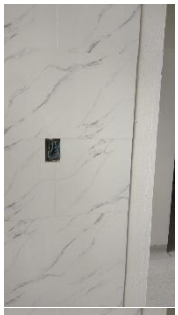
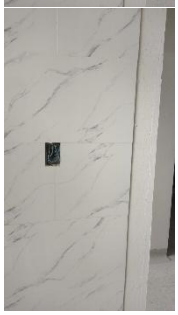
3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

- Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos del proveedor.
- Instalar tuberías de acuerdo al diámetro y localización dada en planos.
- Instalar cajas de conexiones de acuerdo al tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
- Instalar cable fase, neutro y tierra de acuerdo a calibres.
- Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios requeridos.
- Instalación de interruptor sencillo.
- Revisión, pruebas y aceptación por parte del supervisor.




Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

11.09	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE GCFI, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA Y CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE GFCI DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS**	**UN**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad
Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de adaptador terminal, cajas de conexión, cable y toma doble **GCFI**. Adicionalmente se tuvo en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales. Incluye terminales, curvas, uniones, cable en **1#12F+1#12N+1#12T** aislado **LHFR-LS** (fase, neutro, tierra); dependiendo del circuito que alimenta el aparato, toma corriente doble con polo a tierra, caja, suplemento, tornillería, remaches y demás accesorios necesarios. El uso de la salida es aplicable para cualquier aparato de 120 voltios. Las cajas para alojar el tomacorriente deben cumplir con el artículo 20.5 del RETIE y demás normas que en él se citen.







11.10	**MARQUILLADO DE SALIDAS DE SALIDAS DE TOMACORRIENTES**	**UN**

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

Descripción de la actividad
Comprende la instalación de cinta para marquillado donde se plasma el nombre del tablero, el circuito que corresponde a cada aparato alimentado por energía.







12.01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL. INCLUYE TRASIEGO HORIZONTAL Y VERTICAL	M3
Descripción de la actividad		
Corresponde al cargue de material acopiado en sitio transitorio cerca al área de intervención y luego trasegarlo horizontalmente por el piso 5 hasta llegar al ascensor. Descender verticalmente por el ascensor para luego descargarlo en área de acopio transitorio en nivel cero, donde está autorizado por el hospital Universitario descargarlo.		





3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

12.02	**RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE. INCLUYE TRASLADO A ESCOMBRERA Y/O SITIO AUTORIZADO**	**M3**

Descripción de la actividad

Comprende el cargue de material sobrante de actividades preliminares y de obra, que se encuentra en nivel cero de sitio de acopio transitorio a volqueta, para luego ser transportado y darle disposición final.









3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA













3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

12.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA. INCLUYE MARCO METÁLICO. DE DOS CUERPOS FIJOS.**	**M2**

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere al suministro e instalación de ventana en vano en baños de mujeres y hombres, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior del espacio y darles ventilación natural a las áreas. Estas instalaciones se ejecutaron de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por el supervisor.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Colocar la ventana en las medidas trazadas.
- Taladrar los orificios del marco de la ventana y el muro para asegurar esta al vano.
- Luego de tener los orificios hechos, se procede a colocar el chazo puntilla y el tornillo para fijar el marco de la ventana al vano.
- Instalar las secciones de corredizas y fijos según el diseño de la ventana.
- Verificar que la ventana quede perfectamente instalada para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.







3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

REGISTRO FOTOGRÁFICO INSTALACIONES HIDRÁULICAS

BAÑOS PACIENTES















3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA























Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA





















Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA











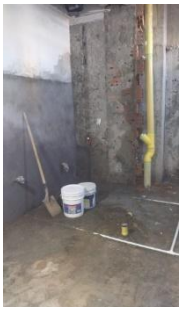
Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

























3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA























Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA












Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA



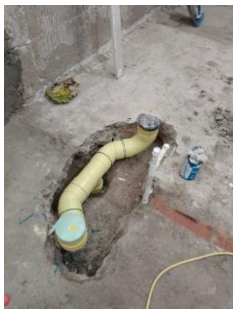




3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

REGISTRO FOTOGRÁFICO INSTALACIONES SANITARIAS

BAÑOS PACIENTES

<table>
<tr><td></td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA



















3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA



















Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

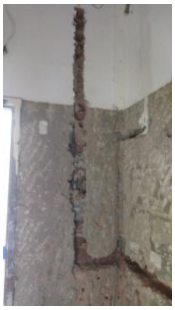
3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

REGISTRO FOTOGRÁFICO INSTALACIONES HIDROSANITARIO

BAÑOS HABITACION HIDRULICO





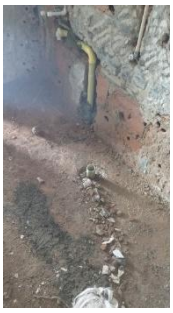







3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

BAÑOS HABITACION SANITARIO

<table>
<tr>
<td> </td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

8. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Durante el periodo comprendido del presente informe la ejecución del contrato se realizaron las siguientes actividades administrativas:

- Afiliación al Sistema de Seguridad Social y Caja de compensación familiar del personal.
- Compra y/o alquiler de los materiales, herramientas y suministros para ejecutar las actividades
- Seguimiento de los programas de trabajo para el cumplimiento del cronograma de trabajo
- Recepción, contestación y envío de correspondencia relacionada con la ejecución de la obra
- Se realizó un registro fotográfico de la obra que ilustra debidamente ejecución de las actividades en la obra a diario.

8.1. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para **ROCA INGENIERIA & CONSULTORIA SAS**, es crucial el rendimiento en el desarrollo de las actividades; así mismo resalta que el factor de éxito que permite la correcta ejecución de la obra es el personal que tiene relación directa e indirecta con el objeto del contrato. Por tanto, la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo permite el cuidado, prevención y mitigación de los riesgos a los cuales se exponen los trabajadores.

Se realizó seguimiento a la correcta utilización, almacenamiento y conservación de los elementos de protección personal.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

9. ACTIVIDADES FINANCIERAS:

1. Que el balance presupuestal ejecutado del contrato N°. 535 de 2025 se muestra así:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 194.877.405
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	$ N/A
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 194.877.405
VALOR EJECUTADO POR EL	$ 194.527.864
VALOR ACTA PARCIAL N° 1	$ 173.031.489
SALDO A FAVOR DEL HUS	$ 349.541

2. Que el pago a realizar en la presente acta de recibo final corresponde a:

VALOR EJECUTADO EN LA PRESENTE ACTA:	$ 21.496.375
VALOR A PAGAR EN LA PRESENTE ACTA DE RECIBO FINAL	$ 21.496.375

SON: VEINTIÚN MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS MCTE ($21.496.375).

EL valor total financieramente ejecutado es del 99,82% y las cantidades con valores finales son los siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
1,01	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA. INCLUYE DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, DEMOLICIÓN DE FRISO, DEMOLICIÓN DE GUARDAESCOBAS, DEMOLICIÓN DE MEDIACAÑAS Y ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2	$ 23.192,00	60,08	$ 1.393.375,00
1,02	DEMOLICIÓN DE MUROS EN DRYWALL O FIBROCEMENTO A DOS CARAS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2	$ 8.898,00	12,38	$ 110.157,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1,03	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES (INCLUYE DEMOLICION FRISO) Y ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2	$ 18.862,00	80,42	$ 1.516.882,00
1,04	DESMONTE DE LAVAMANOS CONVENCIONAL. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	UN	$ 41.559,00	7,00	$ 290.913,00
1,05	DESMONTE DE APARATO SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL Y/O CONVENCIONAL. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	UN	$ 57.272,00	7,00	$ 400.904,00
1,06	DESMONTE DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.	UN	$ 40.260,00	8,00	$ 322.080,00
1,07	DESMONTE DE ACCESORIOS DE BAÑO (JABONERAS, PORTA PAPEL, TOALLEROS)	UN	$ 12.078,00	7,00	$ 84.546,00
1,08	DESMONTE DE REDES ELÉCTRICAS. INCLUYE RETIRO DE TUBERÍA, APARATOS Y CABLEADO DISTANCIAS ENTRE 0 Y 15 METROS, INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	PTO	$ 21.082,00	12,00	$ 252.984,00
1,09	DESMONTE DE REDES HIDRÁULICAS DISTANCIA ENTRE 0 Y 20 METROS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	PTO	$ 21.301,00	18,00	$ 383.418,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

1,10	DESMONTE DE REDES SANITARIAS DISTANCIA ENTRE 0 Y 20 METROS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	PTO	$ 22.200,00	18,00	$ 399.600,00
1,11	DESMONTE DE PUERTAS Y/O VENTANAS. INCLUYE RETIRO DE MARCOS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2	$ 26.840,00	18,77	$ 503.787,00
1,12	CORTE A MÁQUINA DE MUROS EN MAMPOSTERÍA.	M	$ 3.216,00	25,32	$ 81.429,00
1,13	CORTE A MÁQUINA DE PISOS EXISTENTES Y/O INSTALADOS	M	$ 4.178,00	7,20	$ 30.082,00
1,14	DEMOLICIÓN DE PISO BALDOSIN EN GRANITO, PORCELANATO Y/O SIMILAR (INCLUYE MORTERO HASTA UN E: 0.08 M). INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2	$ 20.466,00	41,17	$ 842.585,00
1,15	DEMOLICIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO MURO-MURO MURO -TECHO-PISO-MURO) INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M	$ 9.185,00	120,04	$ 1.102.567,00
1,16	PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=3". INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	UN	$ 187.890,00	1,00	$ 187.890,00
1,17	PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=5". INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA	UN	$ 245.520,00	1,00	$ 245.520,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

	DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS				
1,18	DEMOLICÓN DE MESONES ANCHO APROX=0.60 M. INLCUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	ML	$ 96.624,00	3,06	$ 295.669,00
1,19	DESMONTE CIELO RASO CON ESTRUCTURA INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2	$ 15.993,00	37,86	$ 605.495,00
1,20	DESMONTE DE DUCHAS, INCLUYE RETIRO DE MEZCLADOR, TUBERÍA Y ACCESORIOS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	UN	$ 80.520,00	4,00	$ 322.080,00
1,21	CORTE DE TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO. INCLUYE INSTALACIÓN DE ACCESORIO DE LIMPIEZA, CAMBIO DE TUBERIA EXISTENTE Y CONTINGENCIA.	UN	$ 360.430,00	1,00	$ 360.430,00
1,22	CONEXIÓN DE PUNTOS DE DISEÑO A RED EXISTENTE SANITARIA.	UN	$ 161.040,00	5,00	$ 805.200,00
	SUBTOTAL				**$ 10.537.593,00**
2	**ESTRUCTURA**				
2,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE CON VARILLA DE 1/2" LONG = 0,40M Y EPÓXICO DE FIJACIÓN, EMBEBIDA 10 CM EN PLACA DE CONCRETO EXISTENTE	UN	$ 19.928,00	50,00	$ 996.400,00
2,02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNETAS DE 0,10 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO Y	M	$ 98.575,00	26,08	$ 2.570.836,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

	FORMALETA				
2,03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGA DE AMARRE DE 0,10 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA	M	$ 109.881,00	11,76	$ 1.292.201,00
2,04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA DINTEL DE 0,12 X 0,15 M. INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA	M	$ 87.636,00	6,14	$ 538.085,00
	SUBTOTAL				**$ 5.397.522,00**
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
	RED GENERAL DE AGUA FRÍA PRESIÓN				
3,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRIA D= 1/2" (LAVAMANOS-LAVAP-LAVADERO-ORINAL-SAN). INCLUYE 3 METROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UN	$ 45.464,00	21,00	$ 954.744,00
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=1/2" RDE 9. INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA	M	$ 25.291,00	36,50	$ 923.122,00
3,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=3/4" RDE 11. INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA	M	$ 27.959,00	16,95	$ 473.905,00
3,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=1" RDE 13.5. INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA	M	$ 35.011,00	12,30	$ 430.635,00
3,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO D=1/2"	UN	$ 75.973,00	6,00	$ 455.838,00
3,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO D=3/4"	UN	$ 80.127,00	6,00	$ 480.762,00
3,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO D=1"	UN	$ 103.427,00	2,00	$ 206.854,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

	INSTALACIONES SANITARIAS NEGRAS				
3,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=2", INCLUYE SIFON	UN	$ 77.554,00	11,00	$ 853.094,00
3,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=3", INCLUYE SIFON	UN	$ 94.372,00	4,00	$ 377.488,00
3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=4"	UN	$ 114.145,00	3,00	$ 342.435,00
3,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=2"	M	$ 47.152,00	6,00	$ 282.912,00
3,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=3"	M	$ 61.497,00	4,80	$ 295.186,00
3,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=4"	M	$ 76.896,00	6,10	$ 469.066,00
3,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE LIMPIEZA PVC S D=4"	UN	$ 44.042,00	2,00	$ 88.084,00
3,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE EXPANSIÓN SANITARIA D=4"	UN	$ 46.313,00	1,00	$ 46.313,00
	INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE				
3,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA CALIENTE 1/2". INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTERIA Y 3 METROS DE TUBERIA CPVC.	UN	$ 59.086,00	6,00	$ 354.516,00
3,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CPVC RDE 11 D=1/2". INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERIA	M	$ 40.708,00	30,25	$ 1.231.417,00
3,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CPVC RDE 11 D=3/4". INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERIA	M	$ 48.738,00	18,19	$ 886.544,00
3,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CPVC RDE 11 D=1". INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERIA	M	$ 64.208,00	0,00	$ 0,00
3,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE BOLA DE 3/4" CPVC	UN	$ 89.842,00	3,00	$ 269.526,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

3,21	EMPALME DE TUBERIA PRESIÓN DE 1 1/2" A 3/4"	UN	$ 88.563,00	3,00	$ 265.689,00
	SUBTOTAL				**$ 9.688.130,00**
4	**MAMPOSTERÍA Y ESTRUCTURA LIVIANA**				
4,01	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN FIBROCEMENTO UNA CARA, EN LÁMINA DE 8 MM. INCLUYE ACABADO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL	M2	$ 76.516,00	11,09	$ 848.562,00
4,02	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN FIBROCEMENTO UNA CARA, EN LÁMINA DE 8 MM. INCLUYE ACABADO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL.	M	$ 62.296,00	19,50	$ 1.214.772,00
4,03	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA H-10 LADRILLO COCIDO (10X30X20CM), INCLUYE ANCLAJES EN VARILLA DE 3/8"	M2	$ 66.485,00	8,47	$ 563.128,00
4,04	CONSTRUCCION DE MURO EN MAMPOSTERIA LADRILLO H7 (INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION Y ACARREO INTERNO HASTA EL LUGAR DE OBRA)	M2	$ 42.361,00	22,22	$ 941.261,00
	SUBTOTAL				**$ 3.567.723,00**
5	**FRISOS**				
5,01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FRISO IMPERMEABILIZADO SOBRE MUROS 1:3. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	$ 44.545,00	142,43	$ 6.344.544,00
5,02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FRISO IMPERMEABILIZADO SOBRE MUROS 1:3. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M	$ 28.309,00	35,78	$ 1.012.896,00
	SUBTOTAL				**$ 7.357.440,00**
6	**ESTUCOS Y PINTURAS**				
6,01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLÁSTICO SOBRE MUROS. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	$ 27.033,00	107,96	$ 2.918.483,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

6,02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL SOBRE MUROS A TRES MANOS. INCLUYE UNA MANO DE PINTURA TIPO 1 COMO BASE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ANTIBACTERIAL	M2	$ 29.573,00	115,94	$ 3.428.694,00
6,03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL BAJO TECHO A TRES MANOS (CARACTERISTICAS BRILLANTES Y COLOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD). INCLUYE UNA MANO DE PINTURA TIPO II COMO BASE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ANTIBACTERIAL	M2	$ 30.029,00	41,58	$ 1.248.606,00
	SUBTOTAL				**$ 7.595.783,00**
7	**PISOS**				
7,01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MORTERO IMPERMEABILIZADO DE NIVELACIÓN ESPESOR HASTA E=6 CM	M2	$ 60.285,00	36,90	$ 2.224.517,00
7,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS EN CERÁMICA TRAFICO 5 ANTIDESLIZANTE	M2	$ 87.080,00	30,74	$ 2.676.839,00
7,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENEFA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO, A=0.25M. INCLUYE DILATACIÓN	M	$ 91.428,00	6,10	$ 557.711,00
7,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN BALDOSA EN GRANO DE MARMOL . INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA, CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA (FORMATO 33X33 Y/O 30 X30 CM)	M2	$ 205.950,00	6,23	$ 1.283.069,00
	SUBTOTAL				**$ 6.742.136,00**
8	**ENCHAPES Y MEDIACAÑAS**				

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

8,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-PISO). INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA	M	$ 88.565,00	50,81	$ 4.499.988,00
8,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-MURO MURO -TECHO). INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA	M	$ 91.408,00	48,80	$ 4.460.710,00
8,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA TIPO RECTIFICADO	M2	$ 123.526,00	106,23	$ 13.122.167,00
8,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA TIPO RECTIFICADO	M	$ 62.235,00	22,81	$ 1.419.580,00
8,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO.	M	$ 22.640,00	26,92	$ 609.469,00
8,06	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA MEDIA CAÑA TIPO EPOXI.	M	$ 13.143,00	90,50	$ 1.189.442,00
8,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENEFA SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO.	M	$ 76.570,00	16,39	$ 1.254.982,00
8,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN YESO LATEX (MURO-MURO, MURO-TECHO)	M	$ 37.727,00	95,30	$ 3.595.383,00
	SUBTOTAL				**$ 30.151.721,00**
9	**APARATOS SANITARIOS Y MESONES**				
9,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL TIPO TANQUE. INCLUYE BRIDA, GRIFERÍA, ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE, VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2" Y MATERIAL DE PEGA A PISO EXISTENTE	UN	$ 1.391.598,00	3,00	$ 4.174.794,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

9,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL. INCLUYE BRIDA, GRIFERÍA, ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE, VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2" Y MATERIAL DE PEGA A PISO EXISTENTE	UN	$ 906.998,00	2,00	$ 1.813.996,00
9,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TIPO KIDDY O SIMILAR INSTITUCIONAL. INCLUYE BRIDA, GRIFERÍA, ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE, VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2" Y MATERIAL DE PEGA A PISO EXISTENTE	UN	$ 853.175,00	1,00	$ 853.175,00
9,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL PARA ADULTOS, ANCLAJE A PARED, INCLUYE GRIFERÍA (PUSH/DESCARGA), ACTIVIDADES DE CONEXIÓN A DESAGÜE Y VÁLVULA REGULADORA DE PASO 1/2".	UN	$ 1.173.005,00	1,00	$ 1.173.005,00
9,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PARED . INCLUYE GRIFERIA, ANCLAJE A PARED, TUBERÍAS DE CONEXIÓN, TUBERÍA DE DESAGÜE Y VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2"	UN	$ 552.400,00	2,00	$ 1.104.800,00
9,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTES (BARRA DE SEGURIDAD) PARA MINUSVÁLIDOS DE 60 CMS, EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" CALIBRE 16 (1.5 MM), INCLUYE BASES EN PLATINA EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" X 1/8 (3MM), TAPA BASES EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 22 (0,7 MM) Y ACABADO SATINADO. (PARA DUCHA Y SANITARIO)	UN	$ 197.660,00	11,00	$ 2.174.260,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

9,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO ANTICUCARACHAS EN ALUMINIO 2" x 1-1/2"	UN	$ 35.456,00	9,00	$ 319.104,00
9,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA TELEFONO	UN	$ 273.768,00	4,00	$ 1.095.072,00
9,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ABATIBLE PARA MINUSVÁLIDOS DE 60 CMS, EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" CALIBRE 16 (1.5 MM), INCLUYE BASES EN PLATINA EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" X 1/8 (3MM) , TAPA BASES EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 22 (0,7 MM) Y ACABADO SATINADO. (PARA SANITARIO)	UN	$ 484.222,00	7,00	$ 3.389.554,00
9,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA PARA DUCHA.	UN	$ 561.275,00	4,00	$ 2.245.100,00
9,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PARED INSTITUCIONAL. INCLUYE GRIFERIA, ANCLAJE A PARED, TUBERÍAS DE CONEXIÓN, TUBERÍA DE DESAGÜE Y VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2"	UN	$ 1.375.275,00	4,00	$ 5.501.100,00
9,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN TIPO PARAL EN ACERO INOXIDABLE SATINADO . INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)	M2	$ 1.254.144,00	6,32	$ 7.926.190,00
9,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN TIPO TABIQUE L EN ACERO INOXIDABLE SATINADO . INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)	M2	$ 919.634,00	3,86	$ 3.549.787,00
9,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN TIPO PUERTA EN	M2	$ 1.065.144,00	6,40	$ 6.816.922,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

	ACERO INOXIDABLE SATINADO . INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)				
9,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO TIPO C EN ACERO INOXIDABLE SATINADO . INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS)	M	$ 324.858,00	15,10	$ 4.905.356,00
9,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN TIPO PUERTA CORREDIZA Y/O BATIENTE EN ACERO INOXIDABLE SATINADO . INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE Y FUNCIONAMIENTO (BISAGRAS, SEGUROS, PINES, ÁNGULOS Y PLATINAS). SEGÚN COLOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD.	M2	$ 1.574.715,00	0,00	$ 0,00
9,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA Y/O BATIENTE PARA AMBIENTES DE BAÑOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE ANCLAJE, INCLUYE MARCO (BISAGRAS, PINES, ANGULOS PLATINAS ENTRE OTROS) . SEGÚN COLOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD. CONSTRUIDA EN MATERIAL ANTIBACTERIAL Y CON PROPIEDADES RESISTENTES A LA HUMEDAD. INCLUYE PEGATINA ALUSIVA AL AMBIENTE.	M2	$ 1.097.144,00	6,56	$ 7.197.265,00
9,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATO TIPO DUCHA	UN	$ 167.763,00	4,00	$ 671.052,00
	SUBTOTAL				**$ 54.910.532,00**
10	**CIELO RASOS**				

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

10,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN FIBROCEMENTO O SIMILAR EN LÁMINA DE 6 MM. INCLUYE ESTRUCTURA, ACABADO Y REVESTIMIENTO EN PINTURA ANTIBACTERIAL.	M2	$ 126.316,00	39,87	$ 5.036.219,00
10,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN ALUMINIO PARA TAPAS DE INSPECCIÓN, LUMINARIAS, REJILLAS Y CUALQUIER ELEMENTO QUE REQUIERA SER INSTALADO SOBRE CIELO RASO DE PVC Y/O CIELO RASO EN FIBROCEMENTO, INCLUYE CORTES EN ESTRUCTURA, Y REFORZAMIENTO DE LA ESTRUCTURA	M	$ 21.152,00	11,00	$ 232.672,00
	SUBTOTAL				**$ 5.268.891,00**
11	**RED ELÉCTRICA, DE VOZ Y DATOS**				
	CABLES, ALIMENTADORES Y BANDEJAS				
11,01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE PARA CIRCUITOS ELECTRICOS DE DISTRIBUCIÓN; INCLUYE: CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T	M	$ 13.700,00	70,07	$ 959.959,00
11,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4". INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTERÍA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M	$ 33.170,00	29,07	$ 964.252,00
	ILUMINACIÓN				
11,03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE CAJA CUADRADA , TUBERÍA EMT 3/4", CABLE DE COBRE LHFR-LS # 12 AWG, TOMACORRIENTE PARA CONEXIÓN Y DEMÁS	UN	$ 139.658,00	13,00	$ 1.815.554,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

	ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN. PROMEDIO DE SALIDA 3 MTS				
11,04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 24W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN	UN	$ 119.303,00	3,00	$ 357.909,00
11,05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 12W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN	UN	$ 94.721,00	5,00	$ 473.605,00
11,06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 18W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN	UN	$ 107.963,00	4,00	$ 431.852,00
11,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360 TIPO AJUSTABLE. INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA METALICA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN	UN	$ 122.955,00	5,00	$ 614.775,00
	TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES				
11,08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN	UN	$ 100.665,00	5,00	$ 503.325,00

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

11,09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE GCFI, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA Y CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE GFCI DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS	UN	$ 211.146,00	1,00	$ 211.146,00
11,10	MARQUILLADO DE SALIDAS DE SALIDAS DE TOMACORRIENTES	UN	$ 1.180,00	15,00	$ 17.700,00
	SUBTOTAL				**$ 6.350.077,00**
12	**VARIOS**				
12,01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL. INCLUYE TRASIEGO HORIZONTAL Y VERTICAL	M3	$ 24.503,00	54,39	$ 1.332.718,00
12,02	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE. INCLUYE TRASLADO A ESCOMBRERA Y/O SITIO AUTORIZADO	M3	$ 86.781,00	60,89	$ 5.284.095,00
12,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA. INCLUYE MARCO METÁLICO. DE DOS CUERPOS FIJOS.	M2	$ 337.650,00	4,26	$ 1.438.389,00
	SUBTOTAL				**$ 8.055.202,00**
	TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL				**$ 155.622.291,00**
	ADMINISTRACIÓN		20%		**$ 31.124.458,00**
	UTILIDAD		5%		**$ 7.781.115,00**
	VALOR TOTAL				**$ 194.527.864,00**

10. ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Durante el periodo de dicho informe se hace uso de diferentes materiales de construcción para actividades tales como: preliminares, estructura, instalaciones hidrosanitarias (red general de agua fría presión, instalaciones sanitarias negras, instalaciones de agua caliente, mampostería y estructura liviana, frisos, estucos y pinturas, pisos, enchapes y

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

mediacañas, aparatos sanitarios y mesones, cielo rasos, red eléctrica, de voz y datos (cables, alimentadores y bandejas, iluminación) y ventana en aluminio y vidrio, donde se verídica su calidad, certificados y estética (terminados finales).

11. RELACION DEL PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

El personal utilizado en la ejecución del contrato se relaciona en el siguiente cuadro:

PERSONAL MÍNIMO				
CEDULA	**NOMBRES**	**CARGO**	**CANTIDAD**	**AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL**
1.099.208.255	Sara Lucia Robles Rodríguez	Residente de obra	1	Si
PERSONAL OPERATIVO				
11.524.622	BELLO PAMPLONA JOHN JAIR	Maestro general	1	Si
1.090.521.300	YARA BURGOS YEISON LEONEL	Auxiliar de construcción	1	Si
109.374.304	VILLAMIZAR LEON EDINSON	Oficial de Construcción	1	Si
88.310.490	CAPACHO VILLAMIZAR ISRAEL ORLA	Oficial de Construcción	1	Si
1.044.631.501	ROBLES PABON CAMILO ANDRES	Oficial de Construcción	1	SI
	PERSONAL TOTAL		**6**	

Tabla 6 Relación del personal utilizado por el contratista

NOTA: Se anexar la planilla del personal mínimo.

12. RELACION DEL EQUIPO UTILIZADO POR EL CONTRATISTA.

La relación de equipo utilizado en el desarrollo del presente contrato se discrimina en el siguiente cuadro:

Cant.	Descripción del producto	Placa de inventario	Marca	Modelo	Serial
1	Taladro inalámbrico	Equipo	Stanley	SBI810	005220
1	Sierra circular	Equipo	Bauker	3285	-
1	Pulidora 9”	Equipo	Bosch	GWS24	
1	Pulidora 9”	Equipo	Bauker	AG115E K3	13096735

Tabla 7 Relación del equipo utilizado por el contratista

13. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

- Se contrato personal administrativo y de obra garantizó idóneo, con experiencia en la ejecución de cada una de las actividades contenidas en el contrato y actividades adicionales.
- El personal en obra durante la ejecución se le garantizo el pago de seguridad social, y la entrega de los elementos de protección personal, así misma certificación en trabajo en alturas.
- Se garantizo la permanencia del 100% con profesionales en el área de Obra civil.
- Por parte del contratista siempre se estuvo atento a las observaciones y/o sugerencias dadas por el ente contratante y supervisor del contrato con el objeto de que la obra a entregar fuese funcional, estética y segura.
- Los materiales utilizados en obra fueron de buena calidad.
- En los procesos de ingreso de personal, vehículos, equipos herramientas y materiales siempre se estuvo aplicando los protocolos y documentación exigida por las normas y/o condiciones del Hospital Universitario de Santander.
- Los escombros provenientes de demoliciones fueron depositados en la escombrera, donde se garantiza el cumplimiento de sitios autorizados para la disposición final de estos residuos.
- Se recomienda que el personal de mantenimiento realice visitas periódicas y verificación de operación de sistemas y equipos para prestar un excelente servicio en óptimas condiciones.
- Se ejecuta el 99.82% de los ítems contractuales del presupuesto, además se realizó una entrega formal de cada una de las áreas en funcionamiento y sin pendientes por ejecutar de acuerdo con el presupuesto final.

3202578386/3144904455
rocaingenieriaconsultoriasas24@gmail.com
CR 6 1 88 URB HERMA HERMANOS RODRIGUEZ SANTANA BOYACA

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901706929	6	ROCA INGENIERIA CONSULTORIA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NESTOR	CR 6 N 1-88	BUCARAMANGA-SANTANDER	7452020	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-12	1981128544	9496004382	E	2025/12/09	2025/12/04	BANCO DE BOGOTA	0	$834,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: NESTOR (3 Afiliados)																						$142,350	$22,800			$142,350	$5,700			$142,350	$5,700			$142,350		$10,200		$0	$0		$44,400
Centro de Trabajo: BUCARAMANGA (3 Afiliados)																						$142,350	$22,800			$142,350	$5,700			$142,350	$5,700			$142,350		$10,200		$0	$0		$44,400
Ciudad: BUCARAMANGA Depto: SANTANDER (3 Afiliados)																						$142,350	$22,800			$142,350	$5,700			$142,350	$5,700			$142,350		$10,200		$0	$0		$44,400
1	CC	74353062	CARDENAS BERMUDEZ NESTOR BAUDILIO		X																23100 1	1	$47,450	$7,600	EPS037	1	$47,450	$1,900	CCF39	1	$47,450	$1,900	14-4	1	$47,450	6.960%	$3,400	1	$0	$0	Si	$14,800
2	CC	1005108102	RUEDA PEÑA ALVARO DUBERNEY	X	X																23030 1	1	$47,450	$7,600	EPS037	1	$47,450	$1,900	CCF39	1	$47,450	$1,900	14-4	1	$47,450	6.960%	$3,400	1	$0	$0	Si	$14,800
3	CC	91489574	VALBUENA SABALA NILSON JAVIER	X	X																23030 1	1	$47,450	$7,600	EPS002	1	$47,450	$1,900	CCF39	1	$47,450	$1,900	14-4	1	$47,450	6.960%	$3,400	1	$0	$0	Si	$14,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: TUNJA (2 Afiliados)																						$2,847,000	$455,600			$2,847,000	$114,000			$2,847,000	$114,000			$2,847,000		$106,600		$0	$0		$790,200
Centro de Trabajo: TUNJA (1 Afiliados)																						$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$99,100		$0	$0		$440,900
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (1 Afiliados)																						$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$99,100		$0	$0		$440,900
4	CC	1099208255	ROBLES RODRIGUEZ SARA LUCIA																		23030 1	30	$1,423,500	$227,800	EPS002	30	$1,423,500	$57,000	CCF10	30	$1,423,500	$57,000	14-4	30	$1,423,500	6.960%	$99,100	30	$0	$0	Si	$440,900
Centro de Trabajo: TUNJA OF (1 Afiliados)																						$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$7,500		$0	$0		$349,300
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (1 Afiliados)																						$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$7,500		$0	$0		$349,300
5	CC	1049649757	PUERTO AGUILAR LAURA NATHALY																		23020 1	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF10	30	$1,423,500	$57,000	14-4	30	$1,423,500	0.522%	$7,500	30	$0	$0	Si	$349,300
Total			**Afiliados(5)**																			$2,989,350	$478,400			$2,989,350	$119,700			$2,989,350	$119,700			$2,989,350		$116,800		$0	$0		$834,600

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901706929	6	ROCA INGENIERIA CONSULTORIA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NESTOR	CR 6 N 1-88	BUCARAMANGA-SANTANDER	7452020	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-12	1981128544	9496004382	E	2025/12/09	2025/12/04	BANCO DE BOGOTA	0	$834,600

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				5	$478,400	$0	$0	$478,400
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$7,600	$0	$0	$7,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	3	$243,000	$0	$0	$243,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				5	$116,800	$0	$0	$116,800
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	5	$116,800	$0	$0	$116,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)				5	$119,700	$0	$0	$119,700
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	3	$5,700	$0	$0	$5,700
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	2	$114,000	$0	$0	$114,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				5	$119,700	$0	$0	$119,700
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$60,800	$0	$0	$60,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$58,900	$0	$0	$58,900
TOTAL				5	$834,600	$0	$0	$834,600

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901706929	6	ROCA INGENIERIA CONSULTORIA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NESTOR	CR 6 N 1-88	BUCARAMANGA-SANTANDER	7452020	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2026-01	2084286535	9497618744	E	2026/01/09	2026/01/15	BANCO DE BOGOTA	6	$1,177,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: NESTOR (1 Afiliados)																					$1,233,700	$197,400			$1,233,700	$49,400			$1,233,700	$49,400			$1,233,700		$85,900		$0	$0		$382,100
Centro de Trabajo: BUCARAMANGA (1 Afiliados)																					$1,233,700	$197,400			$1,233,700	$49,400			$1,233,700	$49,400			$1,233,700		$85,900		$0	$0		$382,100
Ciudad: BUCARAMANGA Depto: SANTANDER (1 Afiliados)																					$1,233,700	$197,400			$1,233,700	$49,400			$1,233,700	$49,400			$1,233,700		$85,900		$0	$0		$382,100
1	CC	1073674412 NOVOA TOBON JHON JAIRO	X																230201	26	$1,233,700	$197,400	EPS002	26	$1,233,700	$49,400	CCF39	26	$1,233,700	$49,400	14-11	26	$1,233,700	6.960%	$85,900	26	$0	$0	Si	$382,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: TUNJA (2 Afiliados)																					$2,847,000	$455,600			$2,847,000	$114,000			$2,847,000	$114,000			$2,847,000		$106,600		$0	$0		$790,200
Centro de Trabajo: TUNJA (1 Afiliados)																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$99,100		$0	$0		$440,900
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (1 Afiliados)																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$99,100		$0	$0		$440,900
2	CC	1099208255 ROBLES RODRIGUEZ SARA LUCIA																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS002	30	$1,423,500	$57,000	CCF10	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	6.960%	$99,100	30	$0	$0	Si	$440,900
Centro de Trabajo: TUNJA OF (1 Afiliados)																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$7,500		$0	$0		$349,300
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (1 Afiliados)																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$7,500		$0	$0		$349,300
3	CC	1049649757 PUERTO AGUILAR LAURA NATHALY		X															230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF10	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	0.522%	$7,500	30	$0	$0	Si	$349,300
Total		**Afiliados(3)**																			$4,080,700	$653,000			$4,080,700	$163,400			$4,080,700	$163,400			$4,080,700		$192,500		$0	$0		$1,172,300

aportes en línea

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$653,000	$2,500	$0	$655,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$900	$0	$228,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$425,200	$1,600	$0	$426,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$192,500	$800	$0	$193,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	3	$192,500	$800	$0	$193,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$163,400	$700	$0	$164,100
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	1	$49,400	$200	$0	$49,600
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	2	$114,000	$500	$0	$114,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$163,400	$700	$0	$164,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$57,000	$300	$0	$57,300
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$106,400	$400	$0	$106,800
TOTAL				**3**	**$1,172,300**	**$4,700**	**$0**	**$1,177,000**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901706929	6	ROCA INGENIERIA CONSULTORIA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NESTOR	CR 6 N 1-88	BUCARAMANGA-SANTANDER	7452020	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-01	2026-02	37088398	9499144209	E	2026/02/09	2026/02/04	BANCO DE BOGOTA	0	$1,331,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: TUNJA (2 Afiliados)																						**$4,300,000**	**$688,000**			**$4,300,000**	**$172,000**			**$4,300,000**	**$172,000**			**$4,300,000**		**$299,300**		**$0**	**$0**		**$1,331,300**
Centro de Trabajo: TUNJA (2 Afiliados)																						**$4,300,000**	**$688,000**			**$4,300,000**	**$172,000**			**$4,300,000**	**$172,000**			**$4,300,000**		**$299,300**		**$0**	**$0**		**$1,331,300**
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (2 Afiliados)																						**$4,300,000**	**$688,000**			**$4,300,000**	**$172,000**			**$4,300,000**	**$172,000**			**$4,300,000**		**$299,300**		**$0**	**$0**		**$1,331,300**
1	CC	1073674412 NOVOA TOBON JHON JAIRO																		230201	30	$1,800,000	$288,000	EPS002	30	$1,800,000	$72,000	CCF10	30	$1,800,000	$72,000	14-11	30	$1,800,000	6.960%	$125,300	30	$0	$0	Si	$557,300
2	CC	1099208255 ROBLES RODRIGUEZ SARA LUCIA																		230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS002	30	$2,500,000	$100,000	CCF10	30	$2,500,000	$100,000	14-11	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
Total		**Afiliados(2)**																				$4,300,000	$688,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000		$299,300		$0	$0		$1,331,300

aportes en línea

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$688,000	$0	$0	$688,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$400,000	$0	$0	$400,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$288,000	$0	$0	$288,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$299,300	$0	$0	$299,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$299,300	$0	$0	$299,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$172,000	$0	$0	$172,000
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	2	$172,000	$0	$0	$172,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$172,000	$0	$0	$172,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$172,000	$0	$0	$172,000
TOTAL				**2**	**$1,331,300**	**$0**	**$0**	**$1,331,300**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901706929	6	ROCA INGENIERIA CONSULTORIA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NESTOR	CR 6 N 1-88	BUCARAMANGA-SANTANDER	7452020	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-02	2026-03	131253064	9500150851	E	2026/03/09	2026/03/11	BANCO DE BOGOTA	2	$1,333,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: TUNJA (2 Afiliados)																						$4,300,000	$688,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000		$299,300		$0	$0		$1,331,300
Centro de Trabajo: TUNJA (2 Afiliados)																						$4,300,000	$688,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000		$299,300		$0	$0		$1,331,300
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (2 Afiliados)																						$4,300,000	$688,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000		$299,300		$0	$0		$1,331,300
1	CC	1073674412 NOVOA TOBON JHON JAIRO																		230201	30	$1,800,000	$288,000	EPS002	30	$1,800,000	$72,000	CCF10	30	$1,800,000	$72,000	14-11	30	$1,800,000	6.960%	$125,300	30	$0	$0	Si	$557,300
2	CC	1099208255 ROBLES RODRIGUEZ SARA LUCIA																		230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS002	30	$2,500,000	$100,000	CCF10	30	$2,500,000	$100,000	14-11	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
Total		**Afiliados(2)**																				$4,300,000	$688,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000	$172,000			$4,300,000		$299,300		$0	$0		$1,331,300

aportes en línea

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$688,000	$1,000	$0	$689,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$400,000	$600	$0	$400,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$288,000	$400	$0	$288,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$299,300	$400	$0	$299,700
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$299,300	$400	$0	$299,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$172,000	$300	$0	$172,300
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	2	$172,000	$300	$0	$172,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$172,000	$300	$0	$172,300
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$172,000	$300	$0	$172,300
TOTAL				**2**	**$1,331,300**	**$2,000**	**$0**	**$1,333,300**