INFORM DE OBRA ACTA PARACIAL No 04
CONTRATO DE OBRA No. 165 DE 2025

OBJETO:
EJECUCIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN EN EL ÁREAS EXISTENTES DEL PISO 11 PARA LA SALA DE PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS Y AMBIENTES DE APOYO DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.



PERIODO: DIA 01 DEL MES DE JULIO DEL 2025 HASTA DÍA 31 DEL MES DE JULIO DEL 2025.
CONTRATIS: MANO DE OBRA INGENIERÍA SAS

CONTRATISTA
Nestor Baudilio Cardenas B
NESTOR BAUDILIO CARDENAS RESIDENTE DE OBRA

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

INDICE.

1. Descripción del proyecto 3
1.1. Localización. 4
2. INFORMACIÓN DE CONTRATO. 5
3. ALCANCE. 5
4. RELACIÓN DE ACTAS DEL CONTRATISTA. 6
5. CUADRO DE CONTROL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA. 6
6. Actividades Ejecutadas. 7
7. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS 113
7.1. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 113
8. ACTIVIDADES FINANCIERAS: 113
9. ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: 113
10. RELACION DEL PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA 114
11. RELACION DEL EQUIPO UTILIZADO POR EL CONTRATISTA. 114
12. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES. 115

Tabla 1: Información contractual 5
Tabla 2 Relación de actas 6
Tabla 3 Pólizas con minuta de contrato 6
Tabla 4 Pólizas con Acta de inicio. 7
Tabla 5 Relación del personal utilizado por el contratista 114
Tabla 6 Relación del equipo utilizado por el contratista 115

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

1. Descripción del proyecto

El servicio de gastroenterología se encuentra ubicado en el piso 11 del edificio hospitalario y en este se realizan procedimientos de endoscopia, colonoscopia, ligaduras de varices, CPRE, polipectomía entre otros, cuenta con una ambiente recepción de pacientes, sala de procedimientos y área de recuperación que se localiza en un área exterior adyacente a los ascensores.

Por parte de ICONTEC, se recibieron observaciones relacionadas con las condiciones de prestación de servicio, como el área existente es reducida, presenta creces de circulación sucia, uso de biombos de tela para separación ares y ambientes de recuperación sin la adecuada privacidad y seguridad para la atención de pacientes. Se identifican estas observaciones como una oportunidad de mejora y se considera pertinente realizar los ajustes de infraestructura y procesos de servicio de gastroenterología el marco de cumplimiento normatividad legal vigente que garantice una prestación segura humanizada.

El ESE HUS requiere subsanar el hallazgo dejado por el ICONTE cuyo ID es el 10555, materializando el plan de acción credo y que encamina la estrategias y recursos disponibles para adecuación de áreas existentes del piso 11 y optimizar la sal de procedimiento endoscópicos y ambientes de apoyo

La intervención del presente proyecto se pretende adecuar aproximadamente 115 metros cuadrados, dejando un servicio con redes de gases medicinales, sistema de arie acondicionado y ventilación mecánica, componente electico, voz y datos e iluminación, detección y red contra incendios, dotación de mobiliario tipo hospitalario, mesones y elementos esclusa.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

1.1. Localización.

La obra se encuentra ubicada en Cra. 33 #28-126, Bucaramanga, Santander PISTO 11 zona central.



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





Fig 2 Ubicación de zona de ejecución Piso 11

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

2. INFORMACIÓN DE CONTRATO.

Tabla 1: Información contractual

TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
CONTRATO No. Y FECHA	No. 165 de 26 de marzo del 2025
CONTRATISTA	MANO DE OBRA INGENIERÍA SAS.
Nit o C.C. No.	901.453.683-2
OBJETO:	EJECUCIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN EN ÁREAS EXISTENTES DEL PISO 11 PARA LA SALA DE PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO Y AMBIENTES DE APOYO DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.
VALOR INICIAL:	SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES VEINTE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESO ($ 796.020.856,00)
VALOR ADICIONAL:	$ 00,00
Supervisor	VLADIMIR LÓPEZ BARÓN Subgerente Administrativo Y Financiero
Apoyo a la supervisión	José Augusto González Arenas Ingeniero Civil De Apoyo Técnico – Contratista ESE HUS
Apoyo a la supervisión	Ivan Eduardo Torres Chichilla. Ingeniero electricista de apoyo técnico- Contratista ESE HUS
Apoyo a la supervisión	Henry Alfonso Centeno Centeno. Ingeniero electricista de apoyo técnico- Contratista ESE HUS
PLAZO	Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 10 de Julio del 2025
FECHA DE INICIAL:	08/04/2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	10/07/2025

3. ALCANCE.

Realizar la adecuaciones correspondientes de cincadas 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 gastroenterología en el macro de cumplimiento de la normativa legal vigente que garantice una prestación segura y

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

humanizada, estas mejoras son una sala de procedimiento, sala de recuperación, vestirá y cuarto de ropa sucia, baños para paciente, zona de limpieza de desinfección, deposito de equipos y insumos, área de registro médico, cuarto de transfer medico y baño y por último una sala de interconsulta esto toda dando un área aproximada de 115 metro cuadrados.

4. RELACIÓN DE ACTAS DEL CONTRATISTA.

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

ACTA	FECHA	OBSERVACIÓN
ACTA DE INICIO	Abril 08 de 2025	Se da inicio al plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 165-2025.

Tabla 2 Relación de actas

5. CUADRO DE CONTROL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA.

En cumplimiento a lo establecido en la cláusula sexta 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
18-45-101180768	CUMPLIMIENTO	$79,602,085.60	01/04/2025	10/01/2026
18-45-101180768	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	$238,806,256.80	01/04/202	10/07/2028
18-45-101180768	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$159,204,171.20	10/07/2025	10/07/2030
18-40-101077527	PREDIO LABORES Y OPERACIONES	$ 248,700,000.00	01/04/2025	10/07/2025
18-40-101077527	REPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	$ 248,700,000.00	01/04/2025	10/07/2025
18-40-101077527	CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA	$ 248,700,000.00	01/04/2025	10/07/2025

Tabla 3 Pólizas con minuta de contrato

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

No Póliza	Concepto del amparo	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
18-45-101180768	CUMPLIMIENTO	$79,602,085.60	01/04/2025	10/01/2026
18-45-101180768	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	$238,806,256.80	01/04/202	10/07/2028
18-45-101180768	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$159,204,171.20	10/07/2025	10/07/2030
18-40-101077527	PREDIO LABORES Y OPERACIONES	$ 248,700,000.00	01/04/2025	10/07/2025
18-40-101077527	REPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	$ 248,700,000.00	01/04/2025	10/07/2025
18-40-101077527	CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA	$ 248,700,000.00	01/04/2025	10/07/2025

Tabla 4 Pólizas con Acta de inicio.

6. Actividades Ejecutadas.

A continuación, se presenta el registro fotográfico correspondiente a las actividades ejecutadas en el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio de 2025.

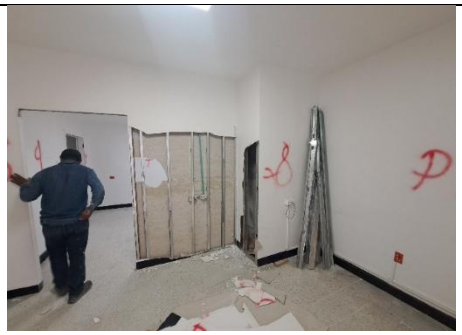
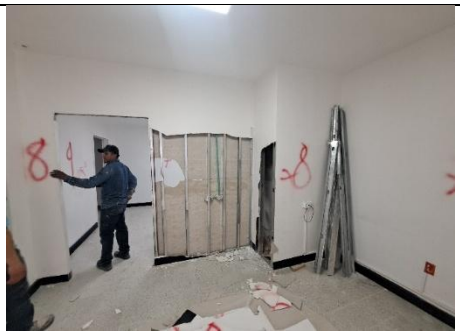
1.01	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA. INCLUYE DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, DEMOLICIÓN DE FRISO, DEMOLICIÓN DE GUARDAESCOBAS, DEMOLICIÓN DE MEDIACAÑAS Y ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2
Descripción de actividad		
Durante el periodo del presente informe se realizó la demolición de mampostería existente con enchapes, friso, mediacañas para dar paso a la nueva distribución de la zona que se esta interviniendo		
Registro fotográfico		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV










Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV













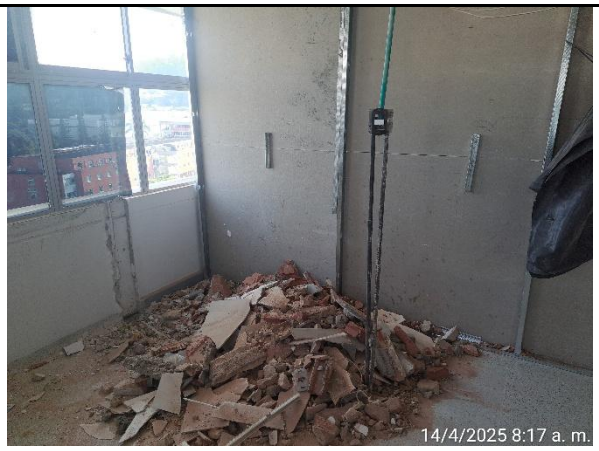



1,02	DEMOLICIÓN DE MUROS EN DRYWALL O FIBROCEMENTO A DOS CARAS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	M2
Descripción de actividad		
Durante el periodo del presente informe se realizó la demolición de muros en drywall el		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

cuan funcionaban como divisiones de espacios estopara dar paso a la nueva distribución de la zona que se está interviniendo

Registro fotográfico





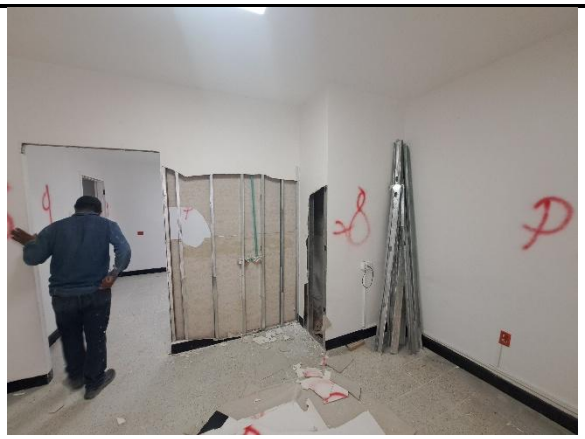








3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

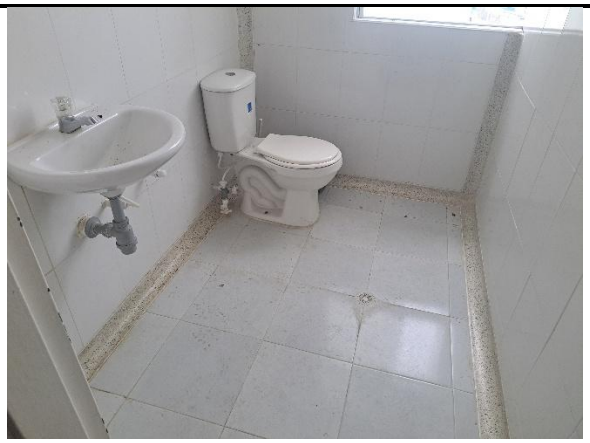
	

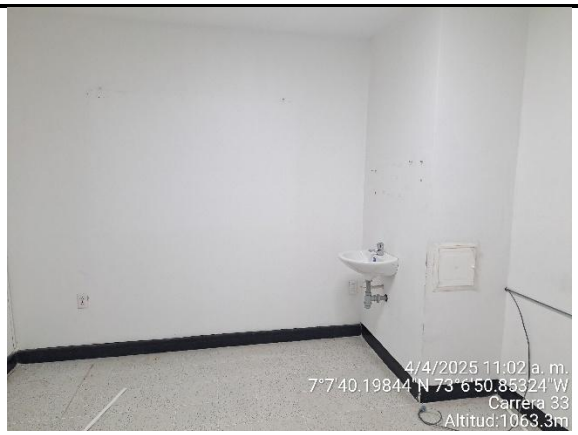
1,03	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES (INCLUYE DEMOLICION FRISO) Y ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	UN
Descripción de actividad		
Durante el periodo del presente informe se realizó el desmonte de enchape de baño ser realizo esta actividad para dar paso nueva ubicación de zona húmeda		
Registro fotográfico		

1,04	DESMONTE DE APARATO SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL Y/O CONVENCIONAL. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	UND
Descripción de actividad		
Durante el periodo del presente informe se realizó el desmonte de sanitario y lavamanos ser realizo esta actividad para dar paso nueva ubicación de zona húmeda		
Registro fotográfico		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV





1.05	**DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE APARATO SANITARIO TIPO INSTITUCIONAL Y/O CONVENCIONAL EN LUGAR DESIGNADO POR LA ENTIDAD**	**UN**
1.06	**DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA MINUSVÁLIDOS. INCLUYE REINSTALACIÓN EN LUGAR DESIGNADO POR LA ENTIDAD**	**UN**
1.07	**DESMONTE DE MESÓN DE APOYO CON POCETA EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**
1.08	**DESMONTE DE MESONES DE APOYO EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UN**

No se realizaron estás actividades.

1.09	**DESMONTE DE CIELO RASO EN DRYWALL, ETERBOARD, ACRÍLICO O SIMILAR, INCLUYE ESTRUCTURA. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**
Descripción de la actividad		
Consiste en el desmonte y retiro del cielo raso existente en materiales tales como drywall, Eterboard, acrílico o similares, incluyendo la remoción completa de la estructura metálica de soporte. La actividad contempla además el acarreo interno de los escombros		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

generados hasta el área autorizada por la entidad para su disposición transitoria, cumpliendo con las medidas de seguridad industrial, control de polvo y orden en la zona de trabajo.













3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV













1.10	**DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE ATRILES. INCLUYE REINSTALACIÓN EN LUGAR DESIGNADO POR LA ENTIDAD**	**UN**

Descripción de la actividad

La actividad consiste en el desmonte cuidadoso de los atriles existentes, su transporte interno y posterior reinstalación en el lugar designado por la entidad, garantizando

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

estabilidad, nivelación y correcta fijación.













3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV













1.11	**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**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Descripción de la actividad

Desmonte de redes eléctricas, incluye retiro de tubería, aparatos y cableado (0–15 m), con acarreo interno hasta área autorizada para depósito transitorio de escombros.













3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV













1.12	**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

Desmonte de redes hidráulicas (0–20 m), incluye retiro de tubería, accesorios y equipos, con acarreo interno hasta el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

escombros.













1,13	**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		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Desmonte de redes sanitarias: Retiro de tuberías y accesorios sanitarios existentes en un rango de 0 a 20 metros, incluyendo el acarreo interno y disposición en el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.

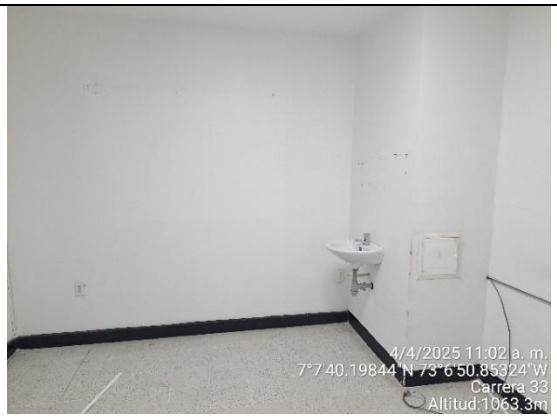












1,14	**DESMONTE DE PUERTAS Y/O VENTANAS. INCLUYE RETIRO DE MARCOS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**
Descripción de la actividad		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Desmonte de puertas y/o ventanas: Retiro de hojas y marcos completos, con acarreo interno y disposición en el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.













1,15	**DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUERTA CORREDERA EN ALUMINIO BLANCO EN PERFILERÍA DE 3 X 1 1/2 CON ADAPTADOR Y DIVISOR, PISA VIDRIO CURVO, CERRADURA MÓVIL, VIDRIO Ttemplado DE 5MM**	**M2**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

	INCOLORO Y PELÍCULA ESMERILADA BLANCA. INCLUYE REINSTALACIÓN EN LUGAR DESIGNADO POR LA ENTIDAD	
Descripción de la actividad		
Retiro y reinstalación de puerta corrediza en perfilería de aluminio blanco 3” x 1 ½”, con adaptador, divisor, pisa vidrio curvo, cerradura móvil, vidrio templado incoloro de 5 mm con película esmerilada blanca, ubicada en el lugar designado por la entidad.		
		

1,16	**DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE O PIVOTANTE CON HOJA EN PERFILERÍA EN ALUMINIO 3” X 1 ½”,MARCO EN ALUMINIO DE 2” X 1”, CON VIDRIO TEMPLADO DE 5MM INCOLORO CON PELÍCULA DE VINILO BLANCO, INCLUYE CERRADURA TIPO PALANCA**	**M2**
NO SE REALIZA ESTA ACTIVIDAD		

1,19	**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**	**ML**
Descripción de la actividad		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Retiro de recubrimiento y mortero hasta un espesor de 0,08 m, con acarreo interno y disposición en el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.











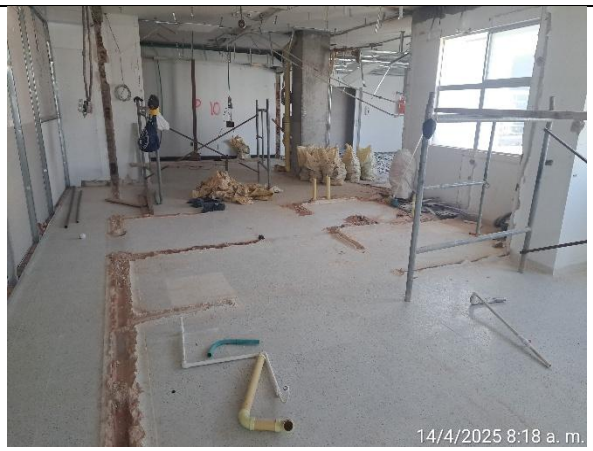


1,20	**DEMOLICION DE GUARDAESCOBA EN GRANITO Y/O CEMENTO.INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**ML**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Descripción de la actividad
Retiro de elementos existentes con acarreo interno y disposición en el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.











1,21	**PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=3". INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA**	**UND**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

	POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	

Descripción de la actividad

Ejecución de perforación en placa estructural de diámetro 3”, incluyendo acarreo interno y disposición del material resultante en el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.







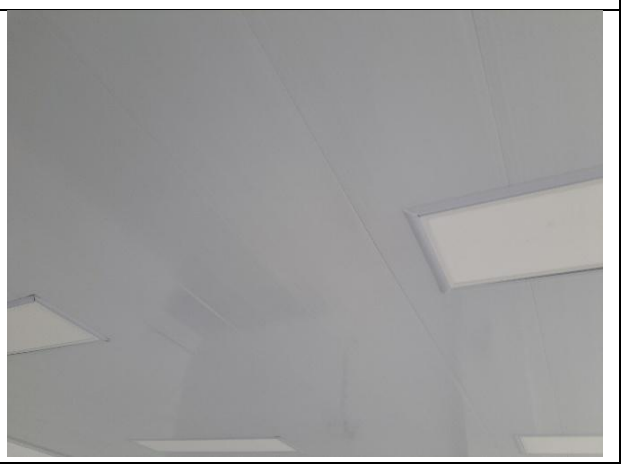
1,22	**PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=5”. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**UND**

Descripción de la actividad

Ejecución de perforación en placa estructural de diámetro 5”, incluyendo acarreo interno y disposición del material en el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

1,23	**DESMONTE DE CIELO RASO EN PVC, NO INCLUYE ESTRUCTURA. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS**	**M2**
Descripción de la actividad		
Retiro de plafones de PVC, sin incluir estructura, con acarreo interno y disposición en el área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

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**	**UND**
Descripción de la actividad		
Consiste en la colocación de varillas de ½” de diámetro y 0,40 m de longitud, fijadas mediante resina epóxica en placas de concreto existentes, asegurando su correcta adhesión y capacidad de soporte para elementos estructurales o de fijación adicionales.		

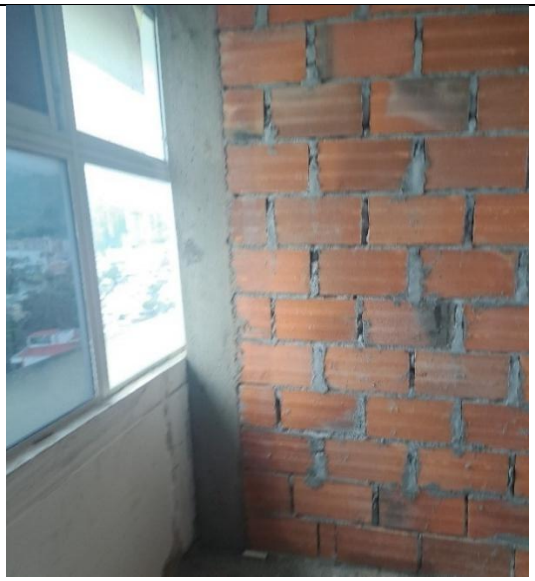
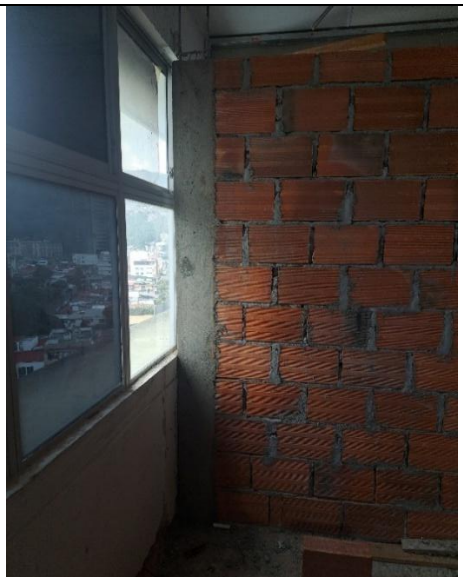
	
	

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

2.02	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNETAS DE 0,10 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA**	**ML**
Descripción de la actividad		
Consiste en la colocación de varillas de ½" de diámetro y 0,40 m de longitud, fijadas mediante resina epóxica en placas de concreto existentes, asegurando su correcta adhesión y capacidad de soporte para elementos estructurales o de fijación adicionales.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

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**	**ML**
Descripción de la actividad		
Ejecución de viga de amarre de 0,10 x 0,20 m con concreto de 3000 PSI, incluyendo refuerzo de acero y formaleta, garantizando la correcta conformación y resistencia estructural.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

2.04	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA DINTEL DE 0,12 X 0,15 M. INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA**	**ML**
Descripción de la actividad		
Suministro y colocación de concreto de 3000 PSI en dintel de 0,12 x 0,15 m, incluyendo refuerzo de acero y formaleta, garantizando la correcta conformación y resistencia estructural.		
		

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**	**UND**
Descripción de la actividad		
Colocación de punto hidráulico de ½” para lavamanos, lavaplatos, lavadero, orinal o sanitario, incluyendo 3 metros de tubería y accesorios necesarios para su correcta instalación.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=3/4" RDE 11. INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA**	**ML**
Descripción de la actividad		
Colocación de tubería PVC de 3/4” RDE 11, incluyendo accesorios y soportería para garantizar su correcta fijación y funcionamiento.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV







3.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=1" RDE 13.5. INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA**	**ML**

Descripción de la actividad

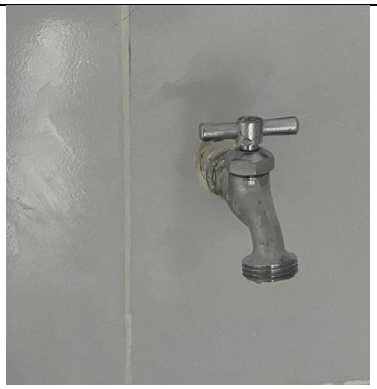
colocación de tubería PVC de 1” RDE 13,5, incluyendo accesorios y soporteria, garantizando su correcta fijación y funcionamiento.





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL 1/2"	UND
Descripción de la actividad		
Colocación de punto hidráulico de ½" para lavamanos, lavaplatos, lavadero, orinal o sanitario, incluyendo 3 metros de tubería y accesorios necesarios para su correcta instalación.		



3.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO AGUA CALIENTE 1/2". INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTERÍA Y 3 METROS DE TUBERÍA CPVC	UND
Descripción de la actividad		
Colocación de punto hidráulico de ½" para agua caliente, incluyendo 3 metros de tubería CPVC, accesorios y soporteria necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.		



3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC RDE 11 D=1/2". INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA	ML

Descripción de la actividad

Instalación de tubería CPVC de ½" RDE 11, incluyendo accesorios y soporteria para garantizar su correcta fijación y funcionamiento.





3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=2", INCLUYE SIFON	UND

Descripción de la actividad

Instalación de punto sanitario de 2" de diámetro, incluyendo sifón para su correcto funcionamiento y conexión al sistema de desagüe.









3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3.18	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=2"**	**ML**
Descripción de la actividad		
Instalación de tubería PVC S de 2” de diámetro, incluyendo accesorios y soporteria necesarios para su correcta fijación y funcionamiento.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

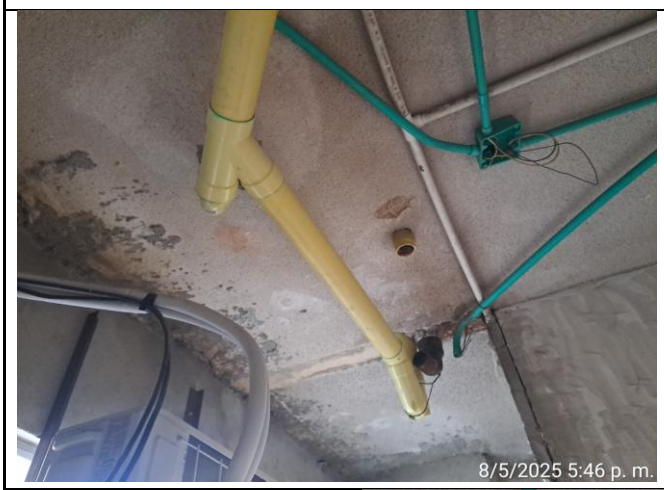




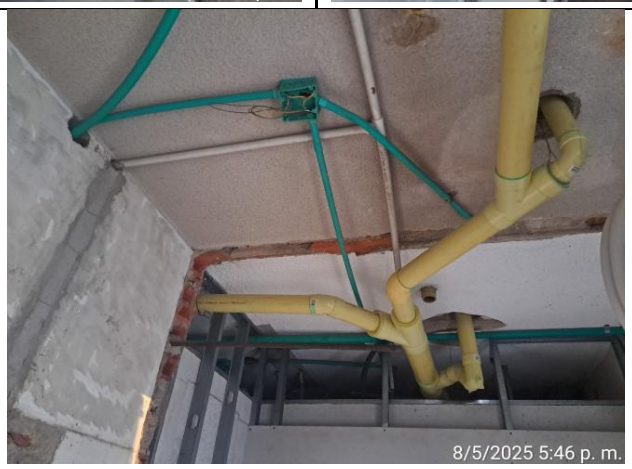
3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=3"	ML

Descripción de la actividad

Instalación de tubería PVC S de 2” de diámetro, incluyendo accesorios y soporteria necesarios para su correcta fijación y funcionamiento.







3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3.20	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=4"**	**ML**
Descripción de la actividad		
Instalación de tubería PVC S de 2” de diámetro, incluyendo accesorios y soporteria necesarios para su correcta fijación y funcionamiento.		
		

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		
Instalación de tubería PVC S de 2” de diámetro, incluyendo accesorios y soporteria necesarios para su correcta fijación y funcionamiento.		
		

4.03	**CONSTRUCCIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA H-10 LADRILLO COCIDO (10X30X20CM),**	**M2**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

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

Descripción de la actividad

Ejecución de muro en ladrillo cocido H-10 (10x30x20 cm), incluyendo anclajes con varilla de 3/8” para garantizar estabilidad y correcta fijación estructural.







4.05	**CONSTRUCCIÓN DE MURO EN FIBROCEMENTO UNA CARA, EN LÁMINA DE 8 MM, PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL. SIN ACABOS DE OBRA BLANCA**	**M2**

Descripción de la actividad

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Ejecución de muro en ladrillo cocido H-10 (10x30x20 cm), incluyendo anclajes con varilla de 3/8” para garantizar estabilidad y correcta fijación estructural.



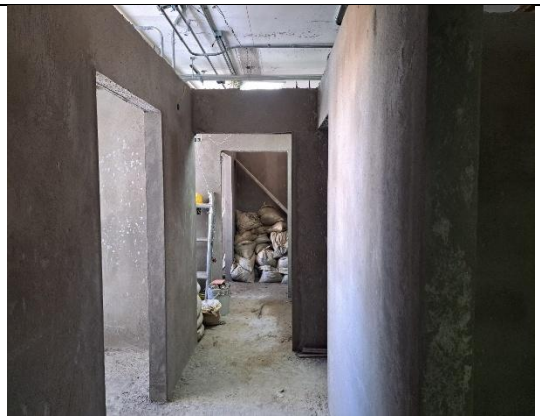


5.01	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FRISO SOBRE MUROS 1:3. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES**	**M2**
5.02	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FRISO SOBRE MUROS 1:3. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES**	**ML**
Descripción de la actividad		
Aplicación de recubrimiento en mortero 1:3 sobre superficies de mampostería, incluyendo ejecución de filos y dilataciones para un acabado uniforme y duradero.		





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

5.03	**CONSTRUCCIÓN DE MURO EN FIBROCEMENTO UNA CARA, EN LÁMINA DE 8 MM, PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL. SIN ACABOS DE OBRA BLANCA**	**M2**
5.04	**CONSTRUCCIÓN DE MURO EN FIBROCEMENTO UNA CARA, EN LÁMINA DE 8 MM, PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL. SIN ACABOS DE OBRA BLANCA**	**ML**
Descripción de la actividad		
Ejecución de cerramiento provisional en lámina de fibrocemento de 8 mm, a una cara, sin acabados de obra blanca.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV







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

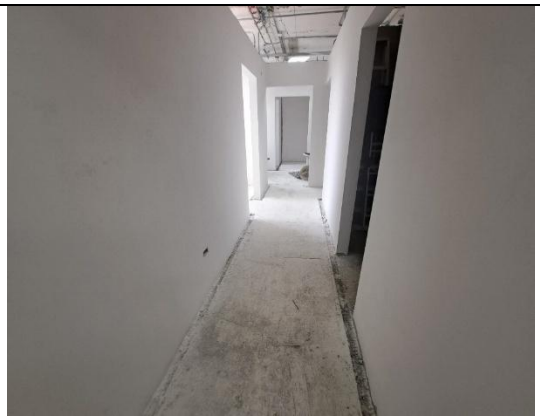
Descripción de la actividad

Aplicación de estuco plástico en superficies de mampostería, incluyendo filos y dilataciones, para lograr un acabado uniforme y liso.





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

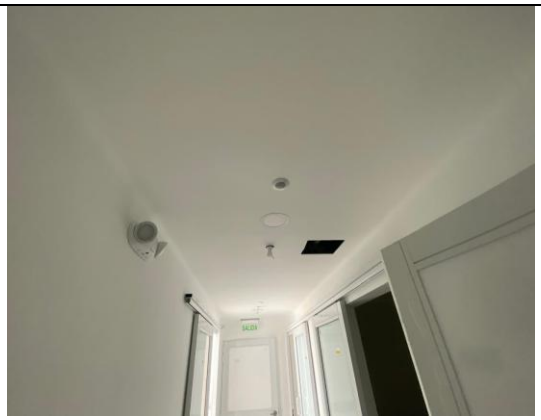
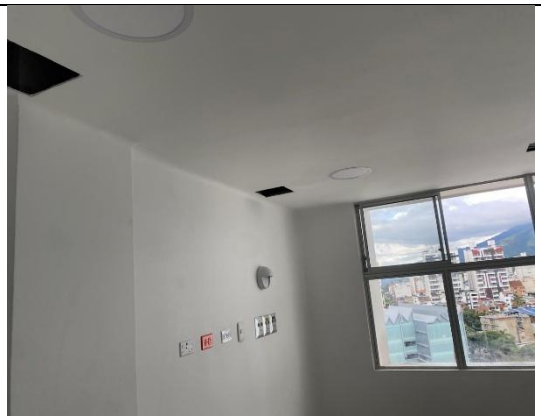
Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

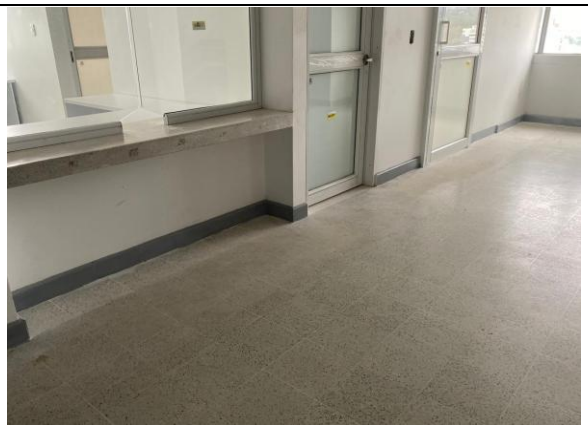
6.02	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL SOBRE MUROS A TRES MANOS. INCLUYE UNA MANO DE PINTURA TIPO 1 COMO BASE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ANTIBACTERIAL**	**M2**
Descripción de la actividad		
Aplicación de tres manos de pintura antibacterial, incluyendo una mano previa de pintura tipo 1 como base, garantizando protección, durabilidad y acabado uniforme en los muros.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

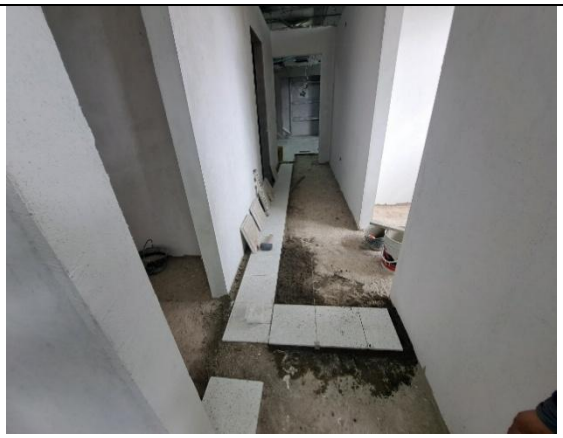
6.03	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE GUARDAESCOBA EN BALDOSIN DE CEMENTO NUEVO Y/O EXISTENTE**	**ML**
Descripción de la actividad		
Aplicación de tres manos de pintura antibacterial, incluyendo una mano previa de pintura tipo 1 como base, garantizando protección, durabilidad y acabado uniforme en los muros.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

7.01	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MORTERO DE NIVELACIÓN 1:3 ESPESOR HASTA E=6 CM**	**M2**
Descripción de la actividad		
Ejecución de mortero en proporción 1:3 con espesor de hasta 6 cm, para nivelación de superficies y preparación de base estructural.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

7.02	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MORTERO IMPERMEABILIZADO DE NIVELACIÓN ESPESOR HASTA E=6 CM**	**M2**
Descripción de la actividad		
Ejecución de mortero con aditivo impermeabilizante, en espesor de hasta 6 cm, para nivelación de superficies y preparación de base con protección contra filtraciones.		
		

7.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS EN CERÁMICA TRAFICO 5 ANTIDESLIZANTE**	**M2**
Descripción de la actividad		
Instalación de pisos en cerámica antideslizante, tráfico 5, garantizando resistencia, seguridad y acabado uniforme en las superficies.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

7.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENEFA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO, A=0.25M. INCLUYE DILATACIÓN**	**ML**
Descripción de la actividad		
Ejecución de cenefa de 0,25 m de ancho en granito fundido en sitio, incluyendo juntas de dilatación para garantizar durabilidad y acabado uniforme.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV









Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

7.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN BALDOSA EN GRANO DE MARMOL. INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA, CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA (DIMENSIONES 33 X 33 Y/O 30 X 30 CMS)**	**M2**

Descripción de la actividad

Colocación de baldosas de 33x33 cm y/o 30x30 cm, incluyendo destroncada, pulida, brillada, cristalizada y dilatación plástica, garantizando resistencia, durabilidad y acabado estético uniforme.







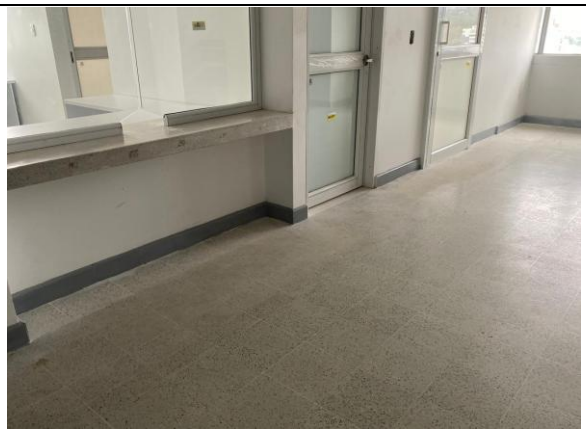


3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

7.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN BALDOSIN DE CEMENTO. NO INCLUYE APLICACIÓN DE PINTURA**	**ML**
Descripción de la actividad		
Instalación de guardaescoba prefabricado en baldosín de cemento, sin incluir aplicación de pintura, garantizando acabado y protección en el encuentro entre piso y muro.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

7,07	**DESTRONCADA, PULIDA Y BRILLADA DE PISOS EN GRANITO. INCLUYE SELLADO CON CEMENTO BLANCO**	**M2**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende la ejecución de trabajos de **acabado de pisos en granito**, incluyendo las actividades de **destroncado (nivelación inicial), pulido, brillado y sellado con cemento blanco**, con el fin de recuperar y realzar la apariencia del piso, garantizando una superficie lisa, uniforme, brillante y estéticamente adecuada.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV








Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

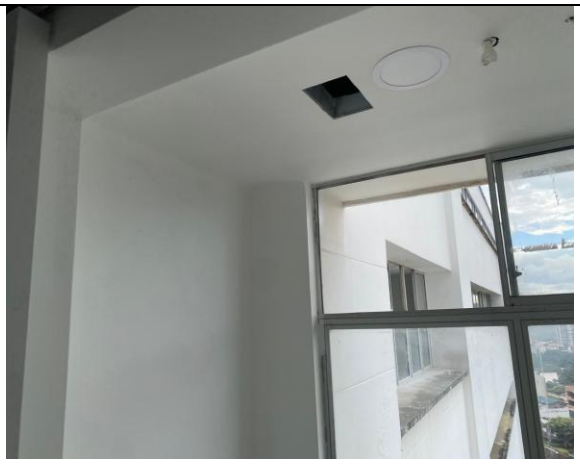
3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

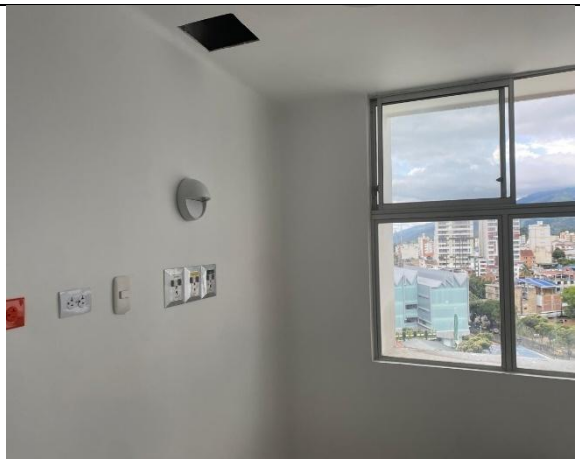
	
	

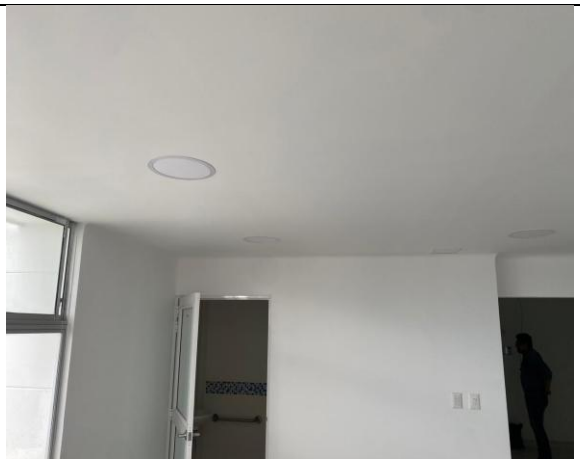
8.01	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN YESO LATEX (MURO-TECHO Y MURO - MURO)**	**ML**
Descripción de la actividad		
Colocación de mediacaña en encuentros muro-techo y muro-muro, garantizando terminación uniforme y acabado estético en los ángulos de las superficies.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV











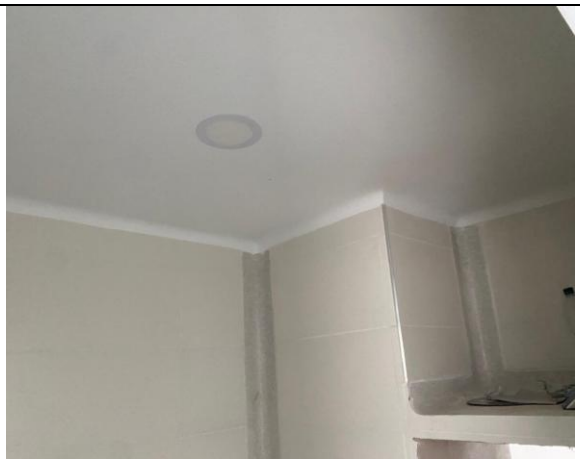


Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV






8.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-PISO). INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA**	**ML**
Descripción de la actividad		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

El presente ítem comprende la **suministro e instalación de mediacaña en granito** en los encuentros muro-piso, incluyendo las actividades de destroncada (nivelación inicial), pulido, brillado, cristalizado y aplicación de dilatación plástica. Estas acciones tienen como objetivo garantizar un acabado uniforme, duradero y estéticamente adecuado, protegiendo las superficies y mejorando la resistencia y apariencia del encuentro entre muro y piso.








3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

8.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-MURO MURO - TECHO). INCLUYE DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA Y DILATACION PLASTICA**	**ML**
Descripción de la actividad		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

El presente ítem comprende la **suministro e instalación de media caña en granito** en los encuentros muro-muro y muro-techo, incluyendo las actividades de destroncada (nivelación inicial), pulido, brillado, cristalizado y aplicación de dilatación plástica. Estas acciones buscan garantizar un acabado uniforme, duradero y estéticamente adecuado, asegurando la correcta terminación y protección de los ángulos y encuentros entre las superficies.













3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

8.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA**	**M2**
8.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA**	**ML**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de enchape en muros con cerámica**, incluyendo la preparación de la superficie, colocación de adhesivo, alineación y fijación de las piezas cerámicas, así como la ejecución de juntas y limpieza final. Estas actividades tienen como objetivo garantizar un acabado uniforme, estéticamente adecuado y duradero en las superficies verticales.

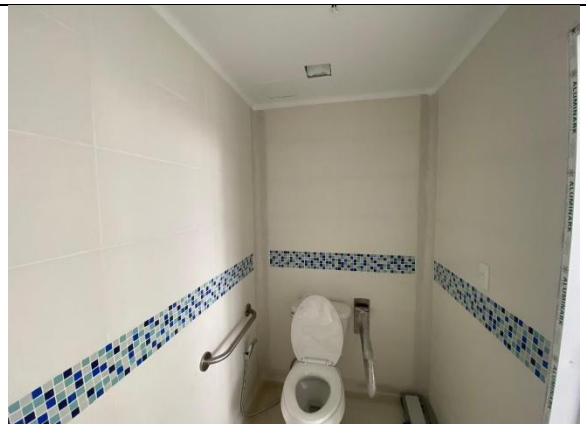
	

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

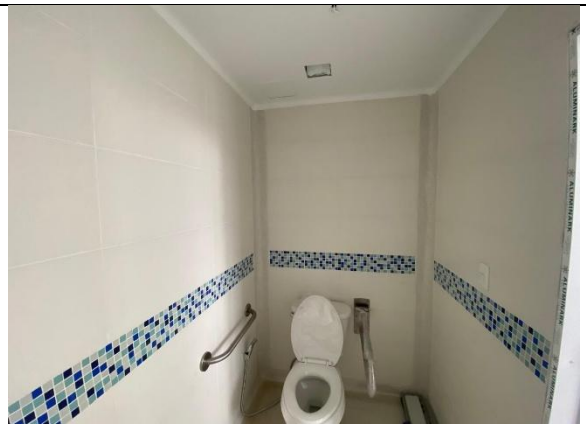
8.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA	ML
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de mosaico de vidrio azul o similar** (formato 0,30 x 0,15 m o equivalente), incluyendo la preparación de la superficie, aplicación de adhesivo, colocación de las piezas, alineación, ejecución de juntas y limpieza final. Estas acciones buscan garantizar un acabado uniforme, estéticamente atractivo y durable en las superficies donde se aplique el mosaico.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

9.01	**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**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de sanitario tipo institucional**, incluyendo brida, grifería, conexión a desagüe, válvula reguladora de paso de ½" y material de fijación al piso existente. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, estabilidad y durabilidad del sanitario, asegurando su adecuada integración al sistema hidráulico y al piso donde se instala.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

9.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PARED. INCLUYE ANCLAJE A PARED, GRIFERÍA CON PUSH, TUBERÍAS DE CONEXIÓN, TUBERÍA DE DESAGÜE Y VÁLVULA REGULADORA DE PASO DE 1/2"**	**UND**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de lavamanos de pared**, incluyendo anclaje a la pared, grifería tipo push, tuberías de conexión de agua, tubería de desagüe y válvula reguladora de paso de ½". Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, estabilidad y durabilidad del lavamanos, asegurando su adecuada integración al sistema hidráulico y al soporte estructural de la pared.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

9.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUEBLE EN ACERO INOXIDABLE 304 CON DOBLE LAVAPLATOS A=0,60 MTS. INCLUYE POCETAS, MUEBLE DE SOPORTE, ENTRE PAÑO INFERIOR DE LAS MISMAS DIMENSIONES DEL MUEBLE, GRIFERÍA CON MEZCLADOR, SIFÓNENOS Y CANASTILLAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**	**ML**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de mueble en acero inoxidable 304 con doble lavaplatos de 0,60 m de ancho**, incluyendo pocetas, mueble de soporte, entrepaño inferior de las mismas dimensiones, grifería con mezclador, sifones, canastillas y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación. Estas actividades buscan garantizar la funcionalidad, durabilidad y estabilidad del mueble, asegurando un acabado estético y la correcta integración al sistema hidráulico.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

9.04	**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)**	**UND**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de soportes (barras de seguridad) para minusválidos de 60 cm**, fabricadas en acero inoxidable 304 de 1” calibre 16 (1,5 mm), incluyendo bases en platina de acero inoxidable 304 de 1” x 1/8” (3 mm), tapas de bases en acero inoxidable 304 calibre 22 (0,7 mm) y acabado satinado. La instalación se realiza en zonas de ducha y sanitario, con el objetivo de garantizar seguridad, estabilidad, durabilidad y facilidad de uso para personas con movilidad reducida.





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

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de rejilla de piso anticucarachas** en aluminio, con dimensiones de 2” x 1½”, incluyendo su correcta fijación y nivelación en el piso. Estas actividades tienen como objetivo garantizar un adecuado drenaje, higiene y durabilidad del elemento, asegurando su funcionalidad y acabado estético en la superficie donde se instala.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

9.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL 1/2" CON EXTENSIÓN**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de llave terminal de ½" con extensión**, incluyendo su correcta fijación y conexión al sistema hidráulico existente. Estas actividades tienen como objetivo garantizar un flujo controlado de agua, durabilidad del accesorio y adecuada funcionalidad dentro de la red hidráulica.		

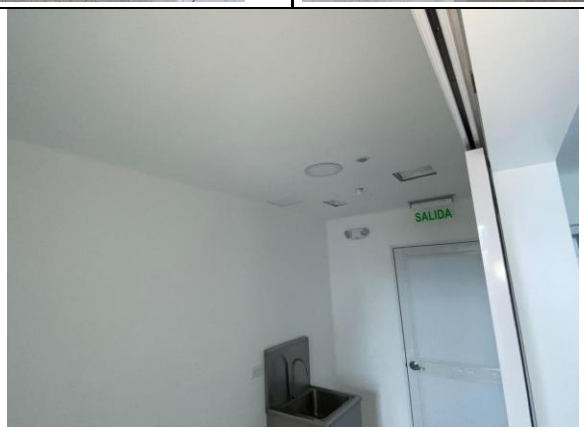
9.07	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS QUIRURGICO AISI SAE 304 CALIBRE 18, INCLUYE DESAGUE VÁLVULA PUSH ANTIVANDÁLICA DE TRABAJO PESADO Y GRIFERÍA. DIMENSIONES: SEGÚN DISEÑO**	**UND**
Descripción de la actividad		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de lavamanos quirúrgico en acero inoxidable AISI SAE 304 calibre 18**, incluyendo desagüe, válvula push antivandálica de trabajo pesado y grifería, con dimensiones según diseño. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, durabilidad y resistencia del lavamanos, asegurando higiene y seguridad en entornos quirúrgicos.

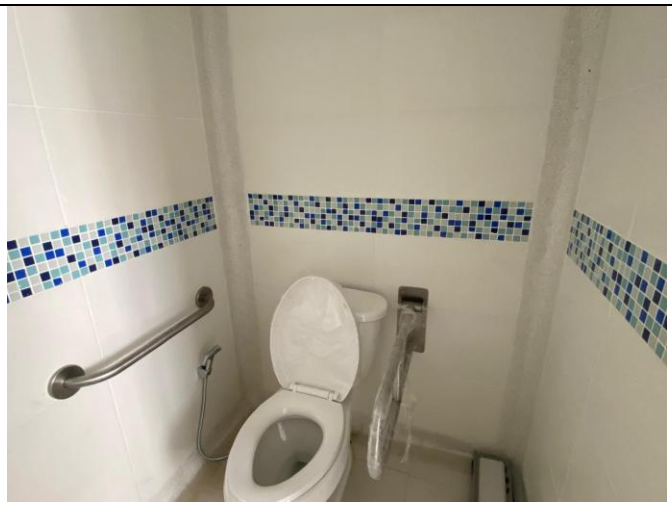






9.08	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA TELEFONO**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de ducha tipo teléfono**, incluyendo grifería, soporte y conexiones necesarias al sistema hidráulico. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, durabilidad y confort del usuario, asegurando un suministro de agua adecuado y seguro.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

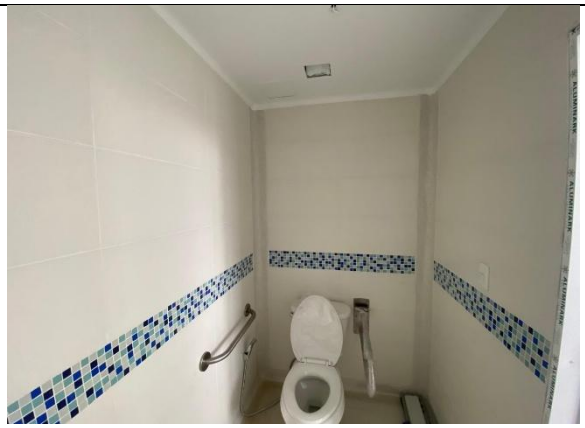


9.09	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ABATIBLE PARA MINUSVÁLIDOS DE 60 CMS, EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" CALIBRE 16 (1.5 MM), INCLUYE BASES EN PLATINA EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 1" X 1/8 (3MM) , TAPA BASES EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 22 (0,7 MM) Y ACABADO SATINADO. (PARA SANITARIO)**	**UND**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de barra abatible para minusválidos de 60 cm** en acero inoxidable 304 de 1” calibre 16 (1,5 mm), incluyendo bases en platina de acero inoxidable 304 de 1” x 1/8” (3 mm), tapas de bases en acero inoxidable 304 calibre 22 (0,7 mm) y acabado satinado. La instalación se realiza en el área de sanitario, con el objetivo de garantizar seguridad, estabilidad y accesibilidad para personas con movilidad reducida, asegurando durabilidad y funcionalidad del soporte.





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

10.01	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN FIBROCEMENTO EN LÁMINA DE 6 MM. INCLUYE ESTRUCTURA, ACABADO Y REVESTIMIENTO EN PINTURA ANTIBACTERIAL**	**M2**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de cielo raso en fibrocemento** con lámina de 6 mm, incluyendo la estructura de soporte, acabado y revestimiento con pintura antibacterial. Estas actividades tienen como objetivo garantizar un acabado uniforme, duradero y resistente, asegurando higiene y protección en los espacios donde se instala el cielo raso.

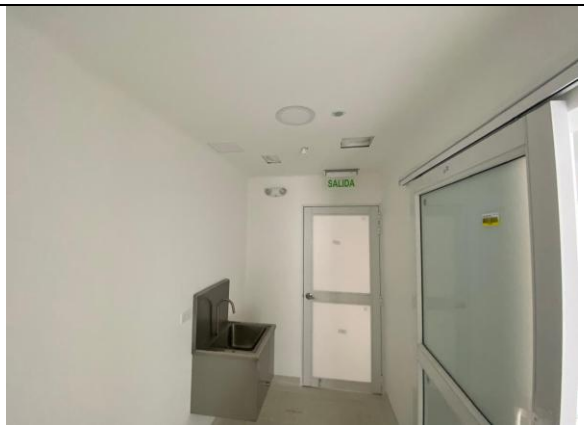
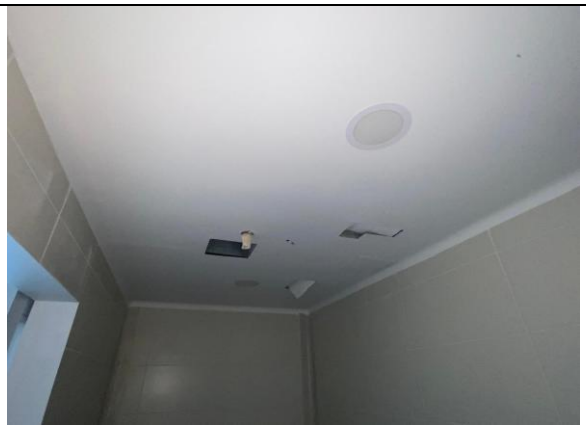
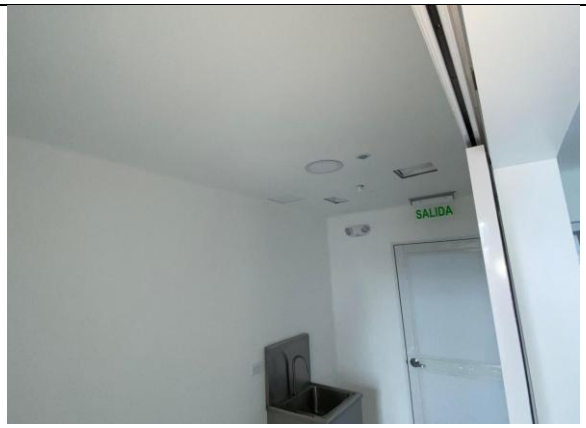








3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

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**	**ML**

Descripción de la actividad

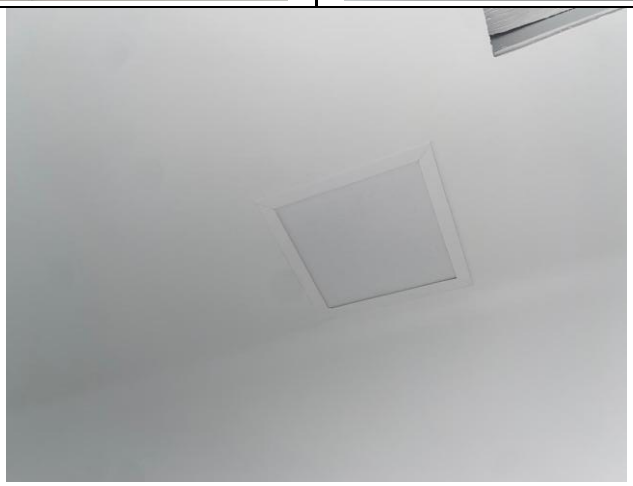
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de marco en aluminio** para tapas de inspección, luminarias, rejillas y otros elementos a instalar sobre cielo raso de PVC y/o fibrocemento. Incluye la realización de cortes en la estructura existente y el reforzamiento de la misma para garantizar estabilidad. Estas actividades tienen como objetivo asegurar una correcta fijación, durabilidad y acabado estético, así como la integridad del cielo raso y la seguridad en la instalación de los elementos.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV







11.01	**SUMINISTRO, TRANSPORTE NSTALACIÓN DE PUERTA CORREDERA EN ALUMINIO BLANCO EN PERFILERÍA DE 3 X 1 1/2 CON ADAPTADOR Y DIVISOR, PISA VIDRIO CURVO. CERRADURA MÓVIL, VIDRIO TEMPLADO DE 5MM INCOLORO Y PELÍCULA ESMERILADA BLANCA.**	**M2**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro, transporte e instalación de puerta corrediza en aluminio blanco** con perfilería de 3” x 1 ½”, incluyendo adaptador y divisor, pisa vidrio curvo, cerradura móvil, vidrio templado de 5 mm incoloro con película esmerilada blanca. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, durabilidad, seguridad y acabado estético de la puerta, asegurando su integración adecuada en el espacio destinado.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

MANODEOBRA
INGENIERÍA

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

11.02	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE O PIVOTANTE CON HOJA EN PERFILERÍA EN ALUMINIO 3" X 1 ½",MARCO EN ALUMINIO DE 2" X 1", CON VIDRIO Ttemplado DE 5MM INCOLORO CON PELÍCULA DE VINILO BLANCO, INCLUYE CERRADURA TIPO PALANCA**	**M2**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro, transporte e instalación de puerta batiente o pivotante** con hoja en perfilería de aluminio de 3" x 1 ½" y marco de aluminio de 2" x 1", incluyendo vidrio templado incoloro de 5 mm con película de vinilo blanco y cerradura tipo palanca. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, durabilidad, seguridad y acabado estético de la puerta, asegurando su adecuada integración en el espacio donde se instala.









3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

11.03	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTLACIÓN DE PUERTA BATIENTE EN ALUMINIO DOBLE, MARCO CANAL DE 2" X 1-1/2" CON ADAPTADOR Y PISAVIDRIO CURVO, DIVISOR CHAPA Y NAVE EN TRASLAPE 744, VIDRIO TEMPLADO DE 5 MM CON PELICULA**	**M2**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro, transporte e instalación de puerta batiente doble en aluminio**, con marco tipo canal de 2” x 1 ½”, incluyendo adaptador, pisa vidrio curvo, divisor de chapa y nave en traslape 744, así como vidrio templado de 5 mm con película. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, durabilidad, seguridad y acabado estético de la puerta, asegurando su adecuada integración en el espacio destinado.		
		

11.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASS THROUGH PARA ESCLUSAS, CON CERRADURA MECÁNICA DE ACCIONAMIENTO Y PARTE FRONTAL Y POSTERIOR EN VIDRIO TEMPLADO.MEDIDAS SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO.**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de pass through para esclusas**, incluyendo cerradura mecánica de accionamiento y paneles frontal y posterior en vidrio templado, con dimensiones según diseño arquitectónico. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, seguridad y durabilidad del elemento, asegurando su adecuada integración en el espacio y el cumplimiento de los requerimientos de diseño y control de accesos.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

11.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASS THROUGH PARA ESCLUSAS, CON CERRADURA MECÁNICA DE ACCIONAMIENTO Y PARTE FRONTAL Y POSTERIOR EN VIDRIO TEMPLADO.MEDIDAS SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO.**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de pass through para esclusas**, incluyendo cerradura mecánica de accionamiento y paneles frontal y posterior en vidrio templado, con dimensiones según diseño arquitectónico. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, seguridad y durabilidad del elemento, asegurando su adecuada integración en el espacio y el cumplimiento de los requerimientos de diseño y control de accesos.		
		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

11.06	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTO DE TRABAJO EN MDF RH DE 15 MM O SIMILAR DE COLOR BLANCO, CON ANCHO APROXIMADO DE 60 CM O MÁS, ADAPTADOS A LA ARQUITECTURA EXISTENTE, SOPORTE EN U, DE ALTURA APROXIMADA DE 70 CM, BABERO DE 20 CM Y BASE PATAS EN U PARA NIVELACIÓN**	**ML**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de puesto de trabajo en MDF RH de 15 mm o similar**, de color blanco y ancho aproximado de 60 cm o más, adaptado a la arquitectura existente. Incluye soporte en “U”, altura aproximada de 70 cm, babero de 20 cm y base con patas en “U” para nivelación. Estas actividades tienen como objetivo garantizar funcionalidad, ergonomía, estabilidad y correcta integración del puesto de trabajo en el espacio destinado, asegurando durabilidad y acabado estético adecuado.






3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

11.07	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTO DE TRABAJO EN MDF RH DE 15 MM O SIMILAR DE COLOR BLANCO, CON ANCHO APROXIMADO DE 60 CM O MÁS, ADAPTADOS A LA ARQUITECTURA EXISTENTE, SOPORTE EN U, DE ALTURA APROXIMADA DE 70 CM, BABERO DE 20 CM Y BASE PATAS EN U PARA NIVELACIÓN**	**ML**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro e instalación de puesto de trabajo en MDF RH de 15 mm o similar**, de color blanco y ancho aproximado de 60 cm o más, adaptado a la arquitectura existente. Incluye soporte en “U”, altura aproximada de 70 cm, babero de 20 cm y base con patas en “U” para nivelación. Estas actividades tienen como objetivo garantizar funcionalidad, ergonomía, estabilidad y correcta integración del puesto de trabajo en el espacio destinado, asegurando durabilidad y acabado estético adecuado.





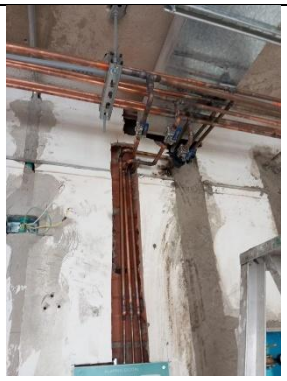

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

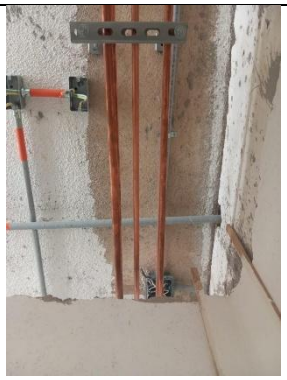
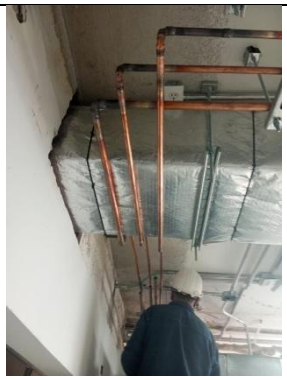
12.01	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE TIPO K DE 1/2". INCLUYE SOLDADURA DE AG Y SOPORTERIA**	**ML**
12.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE TIPO K DE 3/4".INCLUYE SOLDADURA DE AG Y SOPORTERIA**	**ML**

Descripción de la actividad

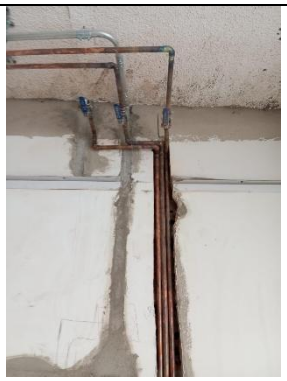
El presente ítem comprende el **suministro e instalación de tubería de cobre tipo K de ½" y ¾"**, incluyendo soldadura de plata y soporteria necesaria para su fijación. Estas actividades tienen como objetivo garantizar la correcta funcionalidad, durabilidad y seguridad del sistema de conducción, asegurando una instalación confiable y resistente.





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

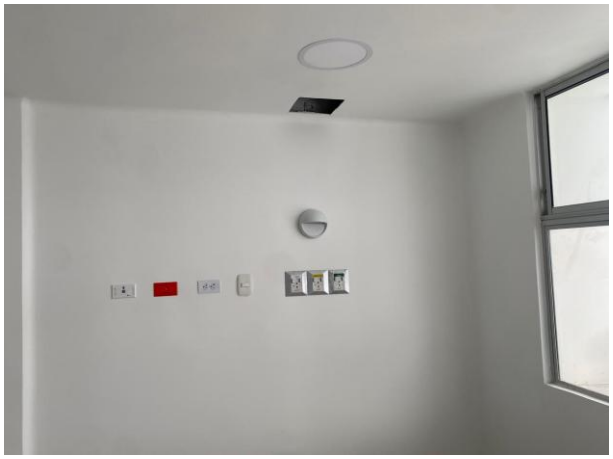
	
	
	

12.04	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA TIPO CHEMETRON PARA O2 PARED**	**UND**
12.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA TIPO CHEMETRON PARA AIRE PARED**	**UND**
12.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA TIPO CHEMETRON PARA VACIO PARED**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el suministro e instalación de toma tipo Chemetron para oxígeno (O_2), Aire y Vacío instalada en pared, incluyendo todos los accesorios, elementos de conexión y anclaje necesarios para su correcto funcionamiento. El sistema garantiza		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

hermeticidad, seguridad y cumplimiento de las normas técnicas aplicables en redes de gases medicinales.



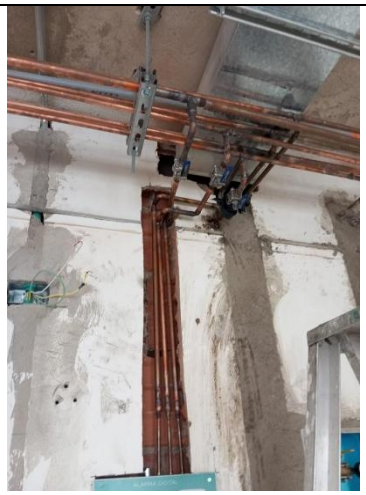



12.07	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CORTE TIPO BOLA 4 TORNILLOS EN ACECRO INOXIDABLE DE 1/2"**	**UND**
12.08	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CORTE TIPO BOLA 4 TORNILLOS EN ACECRO INOXIDABLE DE 3/4"**	**UND**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el suministro e instalación de válvula de corte tipo bola de 4 tornillos, en acero inoxidable de ½"" Y ¾", incluyendo accesorios de conexión, soportes, anclajes y actividades de instalación necesarias para garantizar su correcto funcionamiento, hermeticidad y durabilidad conforme a normas técnicas aplicables.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

12.10	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARMA DE ÁREA DE TRES SEÑALES PARA O2, VACIO Y AIRE**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el suministro e instalación de alarma de área de tres señales para oxígeno (O_2), vacío y aire medicinal, fabricada bajo norma NFPA 99 o equivalente, que incluye módulo de control, indicadores visuales y sonoros, sensores calibrados, caja de montaje y cableado interno. La instalación contempla la fijación en pared, conexión a las líneas de gases medicinales, pruebas de funcionamiento y verificación de alarmas de alta, baja presión y condiciones normales, garantizando seguridad y monitoreo permanente del sistema.		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV



12.11	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CORTE 3G AIR 1/2"-O2 1/2"-VACIO 3/4", CON VÁLVULAS EN ACERO INOXIDABLE 4 TORNILLOS**	**UND**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el suministro e instalación de caja de corte 3G para gases medicinales, con derivaciones para aire comprimido (AIR) de 1/2", oxígeno (O_2) de 1/2" y vacío de 3/4", equipada con válvulas tipo bola en acero inoxidable de 4 tornillos, certificadas para uso hospitalario bajo norma NFPA 99 o equivalente. Incluye gabinete metálico con tapa, identificación de cada línea según el gas correspondiente, soporte, anclaje, conexionado a la red existente y pruebas de hermeticidad, garantizando control y seccionamiento seguro de cada línea de suministro.



3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

12.12	**PRUEBA DE HERMETICIDAD EN TUBERÍA DE SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES. SEGÚN CAJAS DE CORTE DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN. INCLUYE INFORME TÉCNICO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**UND**
12.13	**PRUEBA DE RED DE GASES MEDICINALES GASES CRUZADOS. INCLUYE INFORME TÉCNICO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**TOMA**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende la ejecución de prueba de hermeticidad en la tubería de suministro de gases medicinales, realizada a partir de las cajas de corte del sistema de distribución. La actividad incluye la presurización de la red según normativa aplicable (NFPA 99 o equivalente), verificación con instrumentos calibrados, registro de resultados, elaboración de informe técnico detallado y soporte fotográfico del procedimiento y de las lecturas obtenidas, garantizando el cumplimiento de los parámetros de seguridad y calidad exigidos.









3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Prueba de hermeticidad en tubería de suministro de gases medicinales

	FECHA	HORA INICIAL	HORA FINAL	PRESIÓN INICIAL PSI	PRESIÓN FINAL PSI
AIRE	7/07/2025	10:00 A.M	-	80	-
	7/07/2025	Revisión	Revisión	80	-
	8/07/2025	Revisión	09:00 A.M	-	80
O2	7/07/2025	10:00 A.M	-	60	-
	7/07/2025	Revisión	Revisión	60	-
	8/07/2025	Revisión	09:00 A.M	-	60

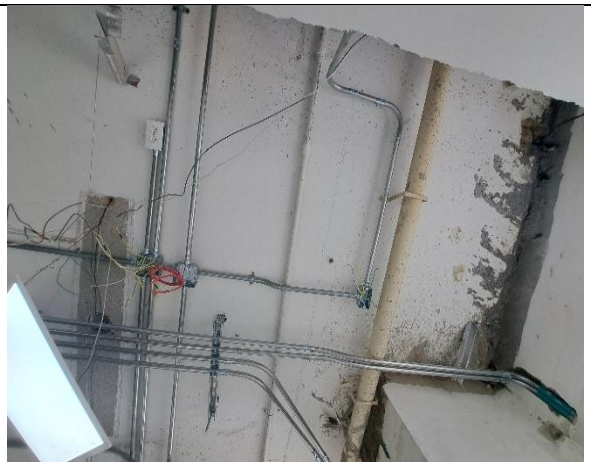
3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4". INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTERÍA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**	**ML**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el suministro y la instalación de tubería eléctrica metálica tipo EMT de 3/4", incluyendo la provisión de elementos de soportería, accesorios y componentes necesarios para garantizar su correcta fijación, alineación y continuidad del sistema eléctrico. La instalación se realizará conforme a las normas técnicas vigentes, asegurando resistencia mecánica, protección adecuada de los conductores y un acabado seguro y funcional para la red eléctrica proyectada.



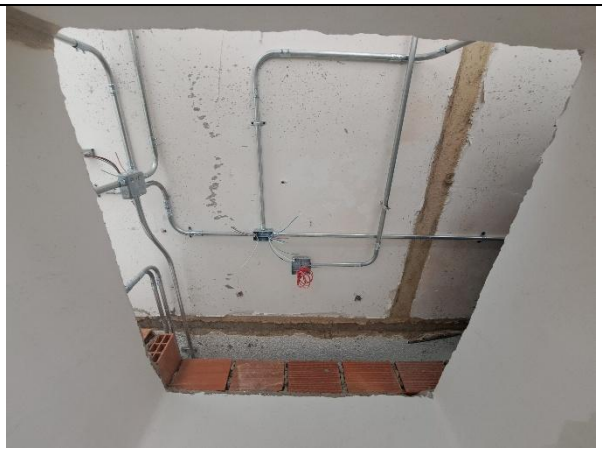






3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV



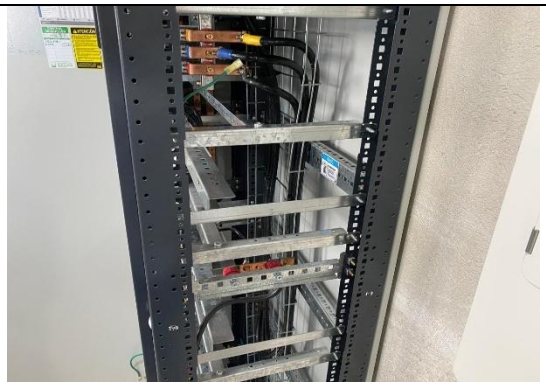





13.04	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE CU: SINTOX 90°C 600V PELHFR-LS CT 3x4/0(F) +1x4/0(N) + 1x4(T)**	**ML**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Descripción de la actividad
El presente ítem comprende el suministro, transporte e instalación de acometida eléctrica en cable de cobre tipo Sintox 90°C – 600V PELHFR-LS CT, en configuración de tres conductores fase 3x4/0 AWG, un conductor neutro 1x4/0 AWG y un conductor de tierra 1x4 AWG. La actividad incluye el tendido, conexión y fijación de los conductores, así como el uso de elementos de terminación y accesorios necesarios para garantizar la continuidad, seguridad y confiabilidad del sistema eléctrico, de acuerdo con las normas RETIE y NTC aplicables.









3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.05	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 8 PUESTOS CON PUERTAS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE PROTECCIONES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO**	**UND**
13.06	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 18 PUESTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE PROTECCIONES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el suministro, transporte e instalación de un tablero de distribución bifásico de 8 puestos, fabricado en lámina metálica con puerta de acceso y espacio habilitado para la instalación de medidor totalizador. Incluye interruptores termomagnéticos de protección, barraje de neutro y tierra, canalización interna, sistemas de puesta a tierra, así como todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta operación. El presente ítem comprende el suministro, transporte e instalación de un tablero de distribución trifásico de 18 puestos, fabricado en lámina metálica con puerta de acceso y espacio habilitado para la instalación de medidor totalizador.		
		

13.07	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE GABINETE ELÉCTRICO TIPO INTERIOR DE 90X160X40 CM. GRADO DE PROTECION IP42, CONSTRUIDO EN**	**UND**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

	LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, COLOR RAL 7032, FRENTE MUERTO, PUESTA A TIERRA DE TODAS LAS PARTES METÁLICAS, DE DOS PUERTAS CON TRIPLE CHAPA. INCLUYE: BARRAJE TRIFÁSICO + TIERRA + NEUTRO, TOTALIZADOR PRINCIPAL, TOTALIZADORES PARA TABLEROS DE DISTRIBUCION, DPS TIPO II, ESPACIOS DE RESERVA PARA TOTALIZADORES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN. INCLUYE CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE	

Descripción de la actividad

La instalación se ejecutará bajo especificaciones técnicas del proyecto y en cumplimiento de las normas **RETIE, NTC** vigentes y requisitos de seguridad eléctrica, garantizando confiabilidad, continuidad del servicio y seguridad operativa. Se entregará el gabinete con **certificado de producto RETIE**.






3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.09	**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**	**UND**
13.10	**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**	**UND**

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el suministro, transporte e instalación de una salida para iluminación, la cual incluye **caja cuadrada metálica**, tubería **EMT de 3/4”**, cableado en conductor de cobre **LHFR-LS #12 AWG**, tomacorriente para conexión y todos los accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.

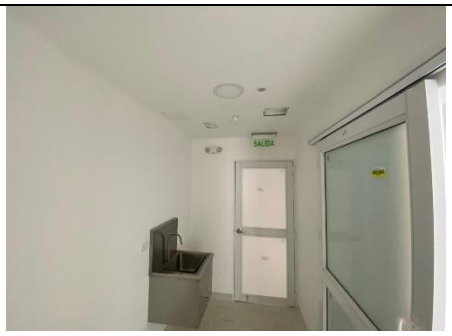






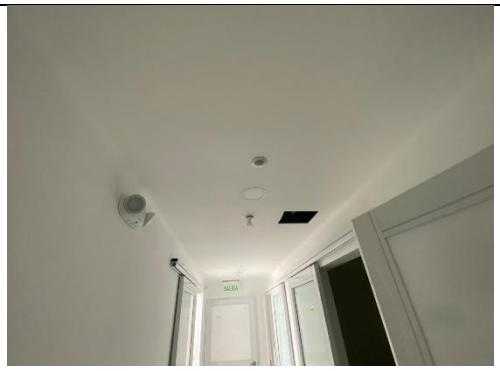


3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.11	**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**	**UND**
Descripción de la actividad		
Las actividades contemplan la mano de obra especializada para la instalación, conexión eléctrica y verificación del funcionamiento de la luminaria, cumpliendo con los parámetros de seguridad y normatividad vigente		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

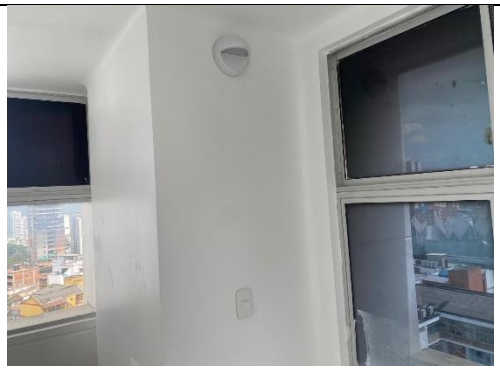
	

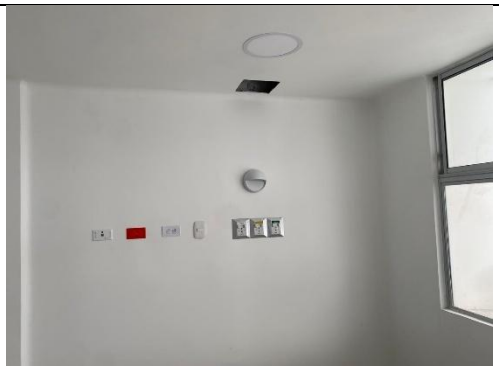
13.12	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 18W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**
Descripción de la actividad		
Las actividades contemplan la mano de obra especializada para la instalación, conexión eléctrica y verificación del funcionamiento de la luminaria, cumpliendo con los parámetros de seguridad y normatividad vigente		
		

13.13	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE APLIQUE DE 3W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**
Descripción de la actividad		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Las actividades contemplan la mano de obra especializada para la instalación, conexión eléctrica y verificación del funcionamiento de la luminaria, cumpliendo con los parámetros de seguridad y normatividad vigente



13.14	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360 TIPO AJUSTABLE. INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA METALICA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**
Descripción de la actividad		
Las actividades contemplan la mano de obra especializada para la instalación, conexión eléctrica y verificación del funcionamiento de la luminaria, cumpliendo con los parámetros de seguridad y normatividad vigente		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.15	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA LED DE EMERGENCIA, 1.8 W, 8 LM , 300 MINUTOS DE AUTONOMIA. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**
Descripción de la actividad		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Las actividades contemplan la mano de obra especializada para la instalación, conexión eléctrica y verificación del funcionamiento de la luminaria, cumpliendo con los parámetros de seguridad y normatividad vigente	
	
	
	
	

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.16	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA R3, 2X1 W, 2X130 LM, 6000 K, 90 MIN DE AUTONOMÍA. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**

Descripción de la actividad

Las actividades contemplan la mano de obra especializada para la instalación, conexión eléctrica y verificación del funcionamiento de la luminaria, cumpliendo con los parámetros de seguridad y normatividad vigente













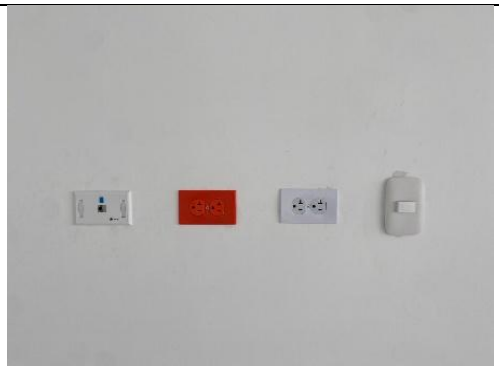
3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.17	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA R3, 2X1 W, 2X130 LM, 6000 K, 90 MIN DE AUTONOMÍA. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**
13.18	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**
13.20	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE, INCLUYE APARATO Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**

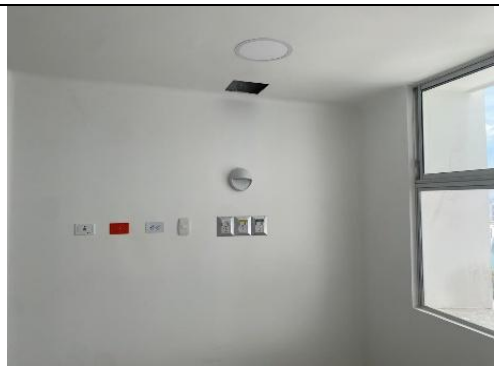
Descripción de la actividad

El presente ítem comprende la **suministro e instalación de salida para interruptor**, incluyendo el aparato, caja de fijación y todos los accesorios necesarios para garantizar su correcta colocación y funcionamiento. La actividad incluye montaje, conexión eléctrica y verificación de operación, cumpliendo con las normas de seguridad eléctrica vigentes (**RETIE, NTC 2050**) y asegurando un sistema confiable y seguro.





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

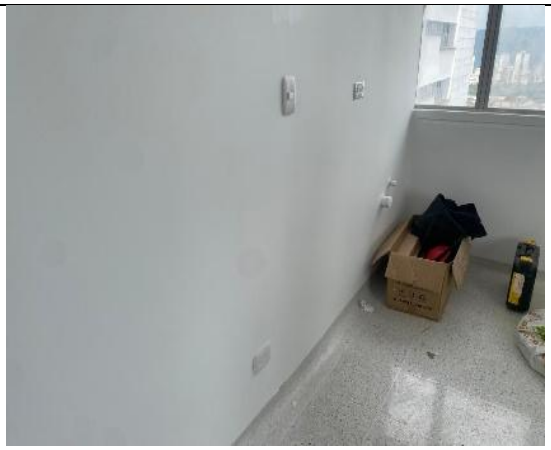
Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.21	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE NORMALES, INCLUYE CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4" Y CAJAS CUADRADAS Y TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS**	**UND**

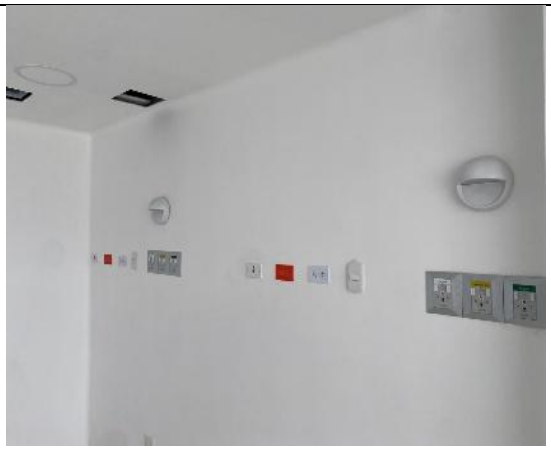
Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro, transporte e instalación de salida de tomacorriente normal**, incluyendo conductor de cobre **Sintox 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F + 1#12N + 1#12T**, tubería **PVC conduit de 3/4"**, caja cuadrada y tomacorriente doble con polo a tierra.

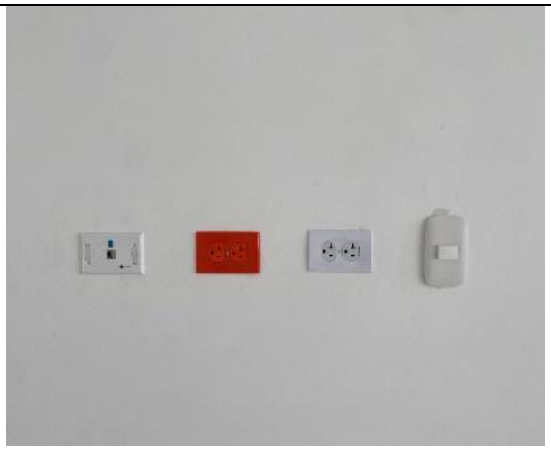
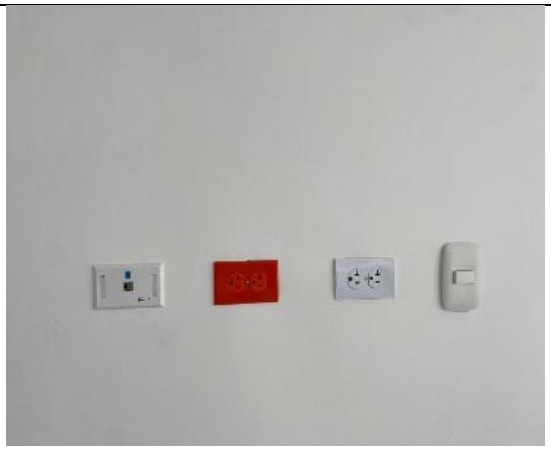






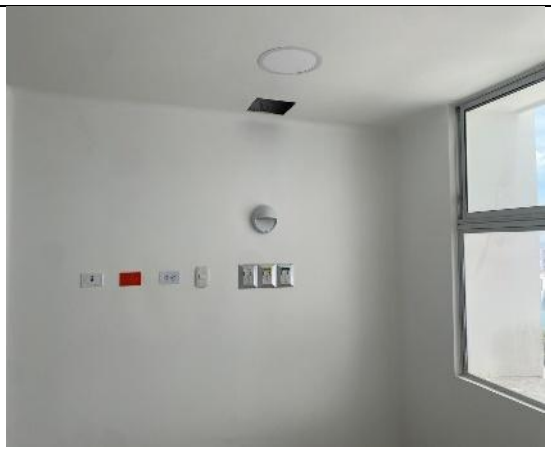


3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Proyectó: Revisó: Aprobó: Archivó:

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

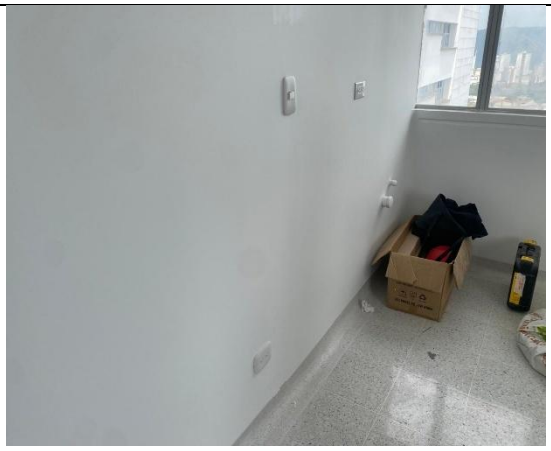
13.22	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE GCFI, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA Y CAJA CUADRADA Y**	**UND**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

	TOMACORRIENTE GFCI DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS	

Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente GFCI**, incluyendo conductor de cobre **Sintox 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F + 1#12N + 1#12T**, tubería adecuada, caja cuadrada y tomacorriente doble con protección GFCI y polo a tierra.



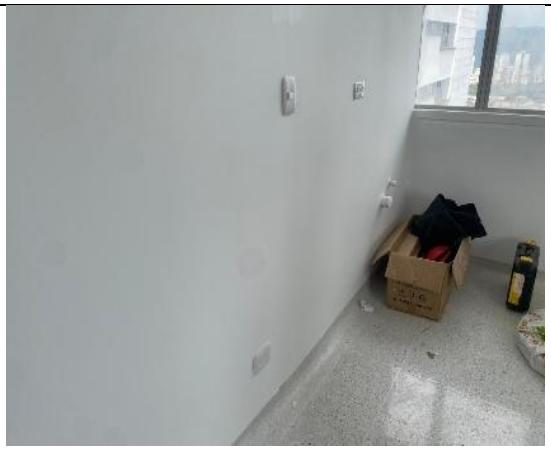
13.23	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE NORMAL GRADO HOSPITALARIO, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA , CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE GRADO**	**UND**

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

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

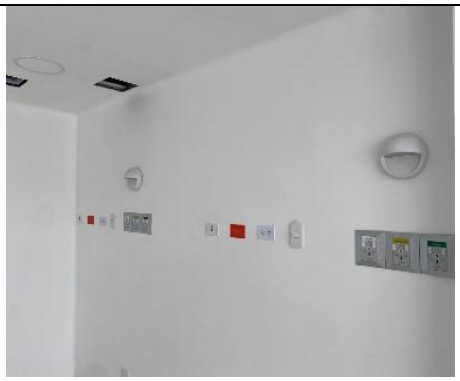
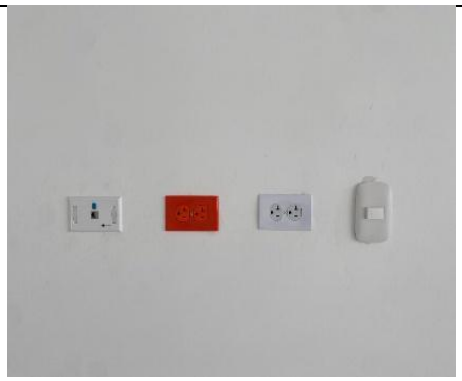
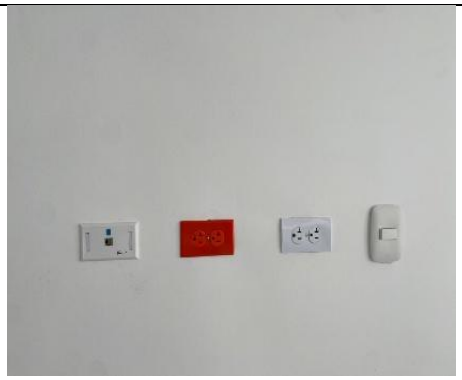
Descripción de la actividad

El presente ítem comprende el **suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente grado hospitalario, regulada, regulada grado hospitalario**, incluyendo conductor de cobre **Sintox 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F + 1#12N + 1#12T**, tubería adecuada, caja cuadrada y tomacorriente doble con protección GFCI y polo a tierra.

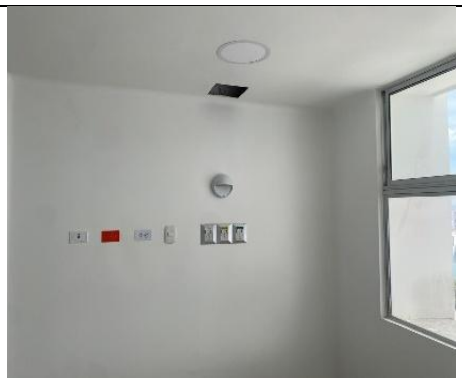




3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

13.27	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RACK DE PARED DE 9UR, PARA EQUIPOS DE CÁMARAS, INCLUYE, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN**	**UND**
Descripción de la actividad		
El presente ítem comprende el **suministro, transporte e instalación de rack de pared de 9UR**, diseñado para la ubicación de equipos de cámaras y dispositivos de red relacionados. Incluye todos los **accesorios necesarios** para su montaje, fijación y organización de cables,		

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

así como la **mano de obra especializada** para su correcta instalación, asegurando estabilidad, seguridad y fácil acceso para operación y mantenimiento de los equipos.



16.01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL. INCLUYE TRASIEGO HORIZONTAL Y VERTICAL	M3

Descripción de actividad

La actividad de acarreo interno de material, incluyendo trasiego horizontal y vertical, consiste en el traslado de materiales dentro del área de la obra, ya sea manual o mecánicamente, desde su punto de origen hasta el lugar de almacenamiento, utilización o disposición final.

Registro fotográfico





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV





Suministros:

17,02	**SUMINISTRO DE CÁMARA TIPO DOMO IP 4 MEGAPIXEL/LENTE 2.8 MM/DUAL LIGHT/MICROFONO INTEGRADO/INTERIOR**	**UN**
Descripción de actividad		
El presente ítem comprende el **suministro de cámara tipo domo IP de 4 megapíxeles**, con lente de **2.8 mm**, tecnología **Dual Light** para visibilidad en condiciones de baja iluminación, micrófono integrado y diseño para instalación en **interiores**. La cámara incluye todos los componentes necesarios para su correcta operación, garantizando captura de video de alta resolución, funcionalidad de audio y compatibilidad con sistemas de grabación y monitoreo existentes.		





3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

7. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Durante el periodo comprendido del presente informe la ejecución del proyecto 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 iniciar las actividades
- Registro diario de las actividades mediante bitácora de obra conjunta con la interventoría.
- 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 el avance de las actividades en la obra a diario.

7.1. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para **MANO DE OBRA INGENIERÍA 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.

Conjuntamente se verifico el proceso de inducción realizado por el Profesional SST al personal que ingreso a la obra; así mismo, se realizó seguimiento a la correcta utilización, almacenamiento y conservación de los elementos de protección personal.

8. ACTIVIDADES FINANCIERAS:

Se registra un avance del 82% para el mes correspondiente a este informe, respecto al programado, que se encuentra en 84%. Se presenta un retraso del 2% en la ejecución respecto a la programación de ejecución de la obra. Valor cobrado en la presente acta es de $ 261.290.161,00.

9. ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Durante el periodo de dicho informe se hace uso de dientes materiales de construcción e

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

instalación de sanitarios, lavamanos, lavamanos quirúrgicos, mesón en acero inoxidable, pinturas, puestas de corredera y batientes en aluminio con vidrio templado 5 mm, ventana de 3 cuerpos, estructura tipo pasa voz, refuerzo a esto se adjunta los certificados de calidad de los materiales y su respectiva ficha técnica.

10. RELACION DEL PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

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

CEDULA	Nombres	CARGO	CANTIDAD	AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
1.099.208.255	Sara Lucia Robles Rodriguez	Director de obra	1	Si
1.095.828.698	Arturo Arias Portilla	Residente de obra	1	Si
74.353.062	Néstor Baudilio Cárdenas Bermúdez	Residente de obra	1	Si
1.099.204.517	Weimar Norbey Abaunza Lozada	Residente eléctrico	1	Si
1.049.640.919	Holman Andrés Álvarez Álvarez,	Residente mecánico	1	Si
38.142.953	Sandra Milena Huertas Barbosa	Residente HSEQ	1	Si
11.524.622	Jhon Jairo bello	Maestro de obra	1	Si
1.049.649.954	Wilmer Alfredo bello	Oficiales de construcción	2	Si
11.524.622	Luis Alfredo bello	Oficiales de construcción		
1.054.561.466	Yeferson Londoño	Ayudante de Obra	2	Si
1.050.921.234	Joel crespo Rodríguez	Ayudante de Obra		
	PERSONAL TOTAL		**11**	

Tabla 5 Relación del personal utilizado por el contratista

NOTA: En los contratos de obra se anexar la planilla del personal del consorcio y/o los consorciados.

11. RELACION DEL EQUIPO UTILIZADO POR EL CONTRATISTA.

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

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV

Cant.	Descripción del producto	Placa de inventario	Marca	Modelo	Serial
1	Destornillador inalámbrico cargador y 2 baterías	Equipo	Stanley	SBI810	005220
1	Taladro 3/8”	Equipo	Bauker	PC650ID13	-
1	Sierra circular	Equipo	Bauker	3285	-
1	Pulidora 9”	Equipo	Bosch	GWS24	
1	Pulidora 9”	Equipo	Bauker	AG115E K3	13096735

Tabla 6 Relación del equipo utilizado por el contratista

12. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

- ✓ Durante el periodo reportado en la presente acta se ejecutaron actividades relevantes, entre ellas: la instalación de sanitarios, lavamanos convencionales y quirúrgicos, mesón en acero inoxidable, puertas corredizas y batientes en aluminio, aplicación de acabados en pintura, instalación de tomacorrientes en sus diferentes categorías (normales, grado hospitalario, reguladas y reguladas grado hospitalario), así como la incorporación de luminarias de 24W, 18W, 12W y 3W. No obstante, se identificaron ítems no contemplados inicialmente, los cuales deberán ser gestionados con el fin de dar continuidad al desarrollo del proyecto sin generar afectaciones en su alcance establecido.

- ✓ Se efectuó la presentación del trazado de los ductos, desde el área interna de Gastroenterología hasta su conexión con la máquina ubicada en la torre central, desarrollando el trabajo de manera coordinada con la supervisión e incluyendo visitas de obra para su verificación y ajuste.

- ✓ MANO DE OBRA INGENIERÍA S.A.S. reafirma su compromiso con la ejecución eficiente y la entrega a satisfacción de los proyectos encomendados, contando con un equipo humano idóneo, altamente capacitado y con sentido de pertenencia, que aporta al desarrollo social y al fortalecimiento de la confianza de nuestros aliados estratégicos.

3214428886/3186913392
manodeobraingenieria@gmail.com
Carrera 11 # 144 -60 GREMES IV