Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES
Versión: 0	

POLICIA NACIONAL

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E24-01
NECESIDAD:	Mantenimiento integral de redes hidraulicas y sanitarias del baño del alojamiento del personal masculino piso 2 GUFUD
UNIDAD:	Policía Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estacion de Policía Fuerza Disponible E-24
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Baño alojamientos personal masculino piso 2 GUFUD
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.14.	Desmonte Alistado de Piso	M2	154,00	$ 20.859,00	$ 3.212.286,00	
	A1-1.15.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	299,00	$ 11.803,00	$ 3.529.097,00	
	A1-1.21.	Desmonte de cielo raso en cualquier material y estructura portante	M2	250,00	$ 9.265,00	$ 2.316.250,00	
	A1-1.22.	Desmonte de lámparas iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	44,00	$ 3.734,00	$ 164.296,00	
	A1-1.23.	Desmonte Puertas y Marcos	UN	23,00	$ 20.859,00	$ 479.757,00	
	A1-1.25.	Desmonte de Vidrios de Ventanas y Espejos	M2	1,00	$ 4.426,00	$ 4.426,00	
	A1-1.27.	Desmonte de Divisiones modulares, acrílicas o en vidrio	M2	3,50	$ 8.618,00	$ 30.163,00	
	A1-1.29.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	41,00	$ 33.374,00	$ 1.368.334,00	
	A1-1.30.	Desmonte de Grifería	UN	41,00	$ 10.328,00	$ 423.448,00	
	A1-1.32.	Desmonte de puntos hidrosanitarios. Incluye retiro de red hidrosanitaria en una longitud hasta 1,5 m	UN	55,00	$ 16.229,00	$ 892.595,00	
	A1-1.38.	Desmonte de pañete	M2	145,00	$ 8.862,00	$ 1.284.990,00	
	A1-1.40.	Desmonte de Cableado Eléctrico. Incluye tubería y demas accesorios eléctricos	ML	85,00	$ 1.475,00	$ 125.375,00	
2	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y CIELO RASOS						
	A1-2.43.	Suministro e instalación de cielo raso con tablilla en PVC. Incluye estructura metálica.	M2	250,00	$ 108.500,00	$ 27.125.000,00	
3	MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS						
	A1-3.13.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 4" (incluye accesorios)	ML	56,00	$ 68.462,00	$ 3.833.872,00	
	A1-3.14.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 6" (incluye accesorios)	ML	70,00	$ 136.482,00	$ 9.553.740,00	
	A1-3.32.	Reposición e instalación de tapa de registro plástica	UN	5,00	$ 28.364,00	$ 141.820,00	
	A1-3.34.	Reposición e instalación de accesorios cerámicos para baños	UN	20,00	$ 82.175,00	$ 1.643.500,00	
	A1-3.42.	Reposición e instalación de inodoro sanitario con doble descarga para liquidos y para solidos desenso de tapa lenta descarga silenciosa consumo de agua de 6 litros para solidos y tres litros para liquidos que cumple con la ley 373 de 1997	UN	5,00	$ 366.806,00	$ 1.834.030,00	
	A1-3.45.	Reposición e instalación de salida sanitaria 2"	UN	29,00	$ 85.205,00	$ 2.470.945,00	
	A1-3.46.	Reposición e instalación de salida sanitaria 4"	UN	12,00	$ 125.703,00	$ 1.508.436,00	
	A1-3.47.	Reposición e instalación de salida sanitaria 3"	UN	14,00	$ 102.551,00	$ 1.435.714,00	
	A1-3.48.	Reposición e Instalación de Orinal de entrada superior con esmalte antibacterial y diseño ahorrador de agua.	UN	12,00	$ 404.922,00	$ 4.859.064,00	
	A1-3.55.	Reposición e instalación de lavamanos de sobreponer color por definir	UN	17,00	$ 214.243,00	$ 3.642.131,00	
	A1-3.57.	Reposición e instalación de grifería convencional individual para lavamanos	UN	17,00	$ 67.013,00	$ 1.139.221,00	
	A1-3.63.	Reposición e instalación de Grifería ducha sencilla de palanca	UN	14,00	$ 115.051,00	$ 1.610.714,00	
	A1-3.73.	Reposición e instalación de Grifería tipo push antivandálica para orinal o inodoro	UN	12,00	$ 299.554,00	$ 3.594.648,00	
	A1-3.74.	Reposición e instalación de Grifería tipo push antivandálica para lavamanos	UN	17,00	$ 311.662,00	$ 5.298.254,00	
	A1-3.78.	Reposición e instalación de Grifería sanitaria hidrostática doble descarga	UN	7,00	$ 97.379,00	$ 681.653,00	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.04.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería EMT (incluye tubería, cableado y anclaje), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para redes expuestas).	ML	85,00	$ 29.074,00	$ 2.471.290,00	
	A1-4.15.	Reposición e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca	UN	56,00	$ 151.796,00	$ 8.500.576,00	
	A1-4.20.	Reposición e instalación interruptor doble	UN	2,00	$ 20.591,00	$ 41.182,00	
	A1-4.30.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble GFCI	UN	5,00	$ 58.569,00	$ 292.845,00	
						$ -	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina llena	M2	54,00	$ 14.318,00	$ 773.172,00	
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	54,00	$ 19.072,00	$ 1.029.888,00	
	A1-7.19.	mantenimiento, reposicion e instalacion de pintura acrilica de alta asepscia sobre pañete o sobre estuco	M2	220,00	$ 11.500,00	$ 2.530.000,00	
						$ -	
8	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS						
	A1-8.03.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm	M2	154,00	$ 26.977,00	$ 4.154.458,00	
	A1-8.05.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm impermeabilizado	M2	23,00	$ 40.190,00	$ 924.370,00	
	A1-8.18.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso tipo duropiso 33.8 x 33.8 o equivalente	M2	154,00	$ 71.500,00	$ 11.011.000,00	
						$ -	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.03.	Mantenimiento y reposición e instalación enchape pared tipo MARMOL AURORA 20X30 o equivalente	M2	168,00	$ 95.309,00	$ 16.011.912,00	
	A1-9.10.	Suministro e instalación Win en Aluminio	ML	36,00	$ 18.497,00	$ 665.892,00	
	A1-9.28.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 3"x2"	UN	24,00	$ 16.839,00	$ 404.136,00	
	A1-9.36.	Mantenimiento y reposición e instalación de TOPE DE RESORTE PARA PUERTA	UN	21,00	$ 4.924,00	$ 103.404,00	
						$ -	
11	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA						
	A1-11.06.	Reposición e instalación de marco puerta lamina 1.00M	UN	23,00	$ 116.766,00	$ 2.685.618,00	
	A1-11.09.	Reposición e instalación de puerta en lámina cold rolled cal.16	M2	50,00	$ 189.140,00	$ 9.457.000,00	
	A1-11.11.	Reposición e instalación de rejas lamina	M2	2,00	$ 200.884,00	$ 401.768,00	
	A1-11.15.	Reposición e instalación de división en lámina cold rolled cal.16	M2	11,00	$ 189.140,00	$ 2.080.540,00	
						$ -	
12	MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES						
	A1-12.24.	Reposición e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:4	M2	168,00	$ 41.172,00	$ 6.916.896,00	
	A1-12.10.	Reposición e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	24,96	$ 990.590,00	$ 24.722.710,21	
14	MANTENIMIENTO DE CERRADURAS						
	A1-14.08.	Suministro, cambio e instalación Cerradura tipo Yale sobreponer ¼" o equivalente	UN	46,00	$ 153.888,00	$ 7.078.848,00	
	A1-14.14.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de embutir Yale serie L370 para entrada principal o interiores o equivalente	UN	2,00	$ 195.582,00	$ 391.164,00	
	A1-14.15.	Suministro, cambio e instalación cierra puertas hidráulico para entrada principal o interiores	UN	2,00	$ 134.867,00	$ 269.734,00	
						$ -	
15	MANTENIMIENTO DE ESPEJOS						
	A1-15.01.	Suministro, Instalación y/o Reposición Espejo incoloro 4mm	M2	12,00	$ 139.241,00	$ 1.670.892,00	

PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES

ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES

POLICIA NACIONAL

						$ -	
14	**ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	378,48	$ 3.615,00	$ 1.368.201,87	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	6,00	$ 63.500,00	$ 381.000,00	
						$ -	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 19	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE BRIDA SANITARIA FLEXIBLE CORTA COFLEX	UN	7,00		$ -	
	NP 15	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE TAPA ASIENTO SANITARIO ACTIVE ALONGADO CIERRE SUAVE	UN	7,00		$ -	
	NP 22	MANTENIMIENTO EXTRACCION DE NUCLEOS DE CONCRETO DE 0,20M A 0,40 M DE DIÁMETRO	UN	54,00		$ -	
	NP 18	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SIFON METALIZADO FLEXIBLE DE 68 CM	UN	17,00		$ -	
	NP 17	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE LLAVE REGULACION DE 1/2" HEMBRA MACHO CRUCETA DE METAL	UN	29,00		$ -	
	NP 23	MANTENIMIENTO, PULIDA Y BRILLADA DE MESONES EN GRANO DE MARMOL CON ACIDO OXALICO Y CERA LIQUIDA 7 X 1 Y REPOSICION FALTANTES	ML	13,70		$ -	
	NP21	MANTENIMINETO E INSTALACION DE PELICULA ADHESIVA SANDBLAS WHITE	M2	3,00		$ -	
	NP 29	MANTENIMIENTO DE CIELO RAZO	M2	80,00		$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	191.115.551,08
ADMINISTRACIÓN	20%	$	38.223.110,22
IMPREVISTOS	0,5%	$	955.577,76
UTILIDAD	5%	$	9.555.777,55
IVA	19%	$	1.815.597,73
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	50.550.063,26
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	241.665.614,34

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSPIDS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el GRUPO BIENES RAÍCES en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E24-02
NECESIDAD:	Mantenimiento de redes hidraulicas y sanitarias de la beteria de baños alojamientos Suboficiales y Mandos Ejecutivos
UNIDAD:	Policía Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estacion de Policia Fuerza Disponible
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Batería de baños en alojamientos de Suboficiales y Mandos Ejecutivos
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.15.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	45,00	$ 11.803,00	$ 531.135,00	
	A1-1.22.	Desmonte de lámparas Iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	3,00	$ 3.734,00	$ 11.202,00	
	A1-1.23.	Desmonte Puertas y Marcos	UN	1,00	$ 20.859,00	$ 20.859,00	
	A1-1.29.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	5,00	$ 33.374,00	$ 166.870,00	
	A1-1.30.	Desmonte de Grifería	UN	13,00	$ 10.328,00	$ 134.264,00	
	A1-1.38.	Desmonte de pañete	M2	35,00	$ 8.862,00	$ 310.170,00	
						$ -	
3	MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS						
	A1-3.32.	Reposición e instalación de tapa de registro plástica	UN	2,00	$ 28.364,00	$ 56.728,00	
	A1-3.34.	Reposición e instalación de accesorios cerámicos para baños	UN	8,00	$ 82.175,00	$ 657.400,00	
	A1-3.42.	Reposición e instalación de inodoro sanitario con doble descarga para líquidos y para solidos desenso de tapa lenta descarga silenciosa consumo de agua de 6 litros para solidos y tres litros para líquidos que cumple con la ley 373 de 1997	UN	1,00	$ 366.806,00	$ 366.806,00	
	A1-3.50.	Reposición e Instalación de Ducha Eléctrica dirigible de 110V. Incluye Grifería.	UN	4,00	$ 163.455,00	$ 653.820,00	
	A1-3.57.	Reposición e instalación de grifería convencional individual para lavamanos	UN	8,00	$ 67.013,00	$ 536.104,00	
	A1-3.63.	Reposición e instalación de Grifería ducha sencilla de palanca	UN	4,00	$ 115.051,00	$ 460.204,00	
	A1-3.73.	Reposición e instalación de Grifería tipo push antivandálica para orinal o inodoro	UN	4,00	$ 299.554,00	$ 1.198.216,00	
	A1-3.78.	Reposición e instalación de Grifería sanitaria hidrostática doble descarga	UN	4,00	$ 97.379,00	$ 389.516,00	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.11.	Reposición e instalación de lámpara dos tubos LED hermética sobreponer	UN	4,00	$ 160.497,00	$ 641.988,00	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA					$ -	
	A1-7.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina llena	M2	3,00	$ 14.318,00	$ 42.954,00	
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	3,00	$ 19.072,00	$ 57.216,00	
	A1-7.19.	mantenimiento, reposicion e instalacion de pintura acrilica de alta asepscia sobre pañete o sobre estuco	M2	36,00	$ 11.500,00	$ 414.000,00	
8	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS					$ -	
	A1-8.03.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm	M2	30,00	$ 26.977,00	$ 809.310,00	
	A1-8.05.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm impermeabilizado	M2	30,00	$ 40.190,00	$ 1.205.700,00	
	A1-8.18.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso tipo duropiso 33.8 x 33.8 o equivalente	M2	30,00	$ 71.500,00	$ 2.145.000,00	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS					$ -	
	A1-9.03.	Mantenimiento y reposición e instalación enchape pared tipo MARMOL AURORA 20X30 o equivalente	M2	30,00	$ 95.309,00	$ 2.859.270,00	
	A1-9.10.	Suministro e instalación Win en Aluminio	ML	34,00	$ 18.497,00	$ 628.898,00	
	A1-9.28.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 3"xZ"	UN	6,00	$ 16.839,00	$ 101.034,00	
	A1-9.36.	Mantenimiento y reposición e instalación de TOPE DE RESORTE PARA PUERTA	UN	1,00	$ 4.924,00	$ 4.924,00	
						$ -	
11	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA						
	A1-11.06.	Reposición e instalación de marco puerta lamina 1.00M	UN	1	$ 116.766,00	$ 116.766,00	
	A1-11.09.	Reposición e instalación de puerta en lámina cold rolled cal.16	M2	3,5	$ 189.140,00	$ 661.990,00	
						$ -	
12	MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES						
	A1-12.24.	Reposición e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:4	M2	35,00	$ 41.172,00	$ 1.441.020,00	
	A1-12.16.	Reposición e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	1,93	$ 990.590,00	$ 1.908.617,38	
14	MANTENIMIENTO DE CERRADURAS						
	A1-14.14.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de embutir Yale serie L370 para entrada principal o interiores o equivalente	UN	1,00	$ 195.582,00	$ 195.582,00	
	A1-14.15.	Suministro, cambio e instalación cierra puertas hidráulico para entrada principal o interiores	UN	1,00	$ 134.867,00	$ 134.867,00	
						$ -	
15	MANTENIMIENTO DE ESPEJOS						
	A1-15.02.	Suministro, Instalación y/o Reposición Espejo incoloro 4mm	M2	2,59	$ 132.011,00	$ 342.223,45	
						$ -	
14	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	66,61	$ 3.615,00	$ 240.792,66	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 19	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE BRIDA SANITARIA FLEXIBLE CORTA COFLEX	UN	3,00			
	NP 15	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE TAPA ASIENTO SANITARIO ACTIVE ALONGADO CIERRE SUAVE	UN	3,00			
	NP 18	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SIFON METALIZADO FLEXIBLE DE 68 CM	UN	4,00			
	NP 17	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE LLAVE REGULACION DE 1/2" HEMBRA MACHO CRUCETA DE METAL	UN	9,00			

COSTO DIRECTO TOTAL		$	19.445.446,69
ADMINISTRACIÓN	20%	$	3.889.089,34
IMPREVISTOS	0,5%	$	97.227,23
UTILIDAD	5%	$	972.272,33
IVA	19%	$	184.731,74
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	5.143.320,64
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	24.588.767,33

Elaboró:	Proyectó y Aprobó:	Revisó y Aprobó:	Revisó:	Verificación Técnica:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL PROFESIONAL ADMINISTRATIVO	ING. DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ RESIDENTE DE OBRA	ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL CONTRATISTA	LI. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ APOYO SUPERVISIÓN TECNICA	MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el **GRUPO BIENES RAICES** en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E24-03
NECESIDAD:	Mantenimiento de alojamiento y muebles empotrados en zona de comodas
UNIDAD:	Policia Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estacion de Policía Fuerza Disponible
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Alojamiento de Suboficiales y Mandos Ejecutivos tercer piso
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnostico técnico realizado, separándolas según el capitulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.01.	Replanteo	M2	116,14	$ 4.024,00	$ 467.337,30	
	A1-1.14.	Desmonte Alistado de Piso	M2	102,86	$ 20.859,00	$ 2.145.581,77	
	A1-1.15.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	22,08	$ 11.803,00	$ 260.610,24	
	A1-1.16.	Desmonte de Guarda Escoba	ML	205,72	$ 7.377,00	$ 1.517.614,14	
	A1-1.22.	Desmonte de lámparas iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	6,00	$ 3.734,00	$ 22.404,00	
	A1-1.36.	Desmonte de muebles empotrados	M2	18,36	$ 13.589,00	$ 249.507,63	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.15.	Reposición e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca	UN	8,00	$ 151.796,00	$ 1.214.368,00	
	A1-4.20.	Reposición e instalación interruptor doble	UN	4,00	$ 20.591,00	$ 82.364,00	
	A1-4.29.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble americana	UN	10,00	$ 17.460,00	$ 174.600,00	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.06.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina lineal	ML	12,12	$ 10.459,00	$ 126.763,08	
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina liena	M2	11,88	$ 19.072,00	$ 226.499,07	
	A1-7.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco	M2	239,55	$ 11.109,00	$ 2.661.185,39	
	A1-7.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de pintura acrílica de alta asepcia sobre pañete o sobre estuco.	M2	212,05	$ 11.500,00	$ 2.438.584,20	
8	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS						
	A1-8.04.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm endurecido	M2	102,86	$ 54.508,00	$ 5.606.758,29	
	A1-8.41.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en baldosa de grano de mármol.	M2	62,32	$ 175.579,00	$ 10.941.907,70	
	A1-8.42.	Mantenimiento y reposición e instalación de guardaescoba en baldosa de grano de mármol.	ML	63,36	$ 30.711,00	$ 1.945.848,96	
10	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA MADERA						
	A1-10.12.	Reposición e instalación de mueble tipo linos	M2	18,36	$ 280.886,00	$ 5.157.347,85	
14	MANTENIMIENTO DE CERRADURAS						
	A1-14.09.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer tipo Inafer c-1000 o equivalente	UN	1,00	$ 109.985,00	$ 109.985,00	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	31,68	$ 3.615,00	$ 114.523,20	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	20,57	$ 63.500,00	$ 1.306.337,24	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 21	MANTENIMINETO E INSTALACION DE PELICULA ADHESIVA SANDBLAS WHITE ANCHO DE .80 M	M2	3,00		$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$ 36.770.127,06
ADMINISTRACIÓN	20%	$ 7.354.025,41
IMPREVISTOS	0,5%	$ 183.850,64
UTILIDAD	5%	$ 1.838.506,35
IVA	19%	$ 349.316,21
COSTO INDIRECTO TOTAL		$ 9.725.698,61
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$ 46.495.825,67

Elaboró:	Proyectó y Aprobó:	Revisó y Aprobó:	Revisó:	Verificación Técnica:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL PROFESIONAL ADMINISTRATIVO	ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ RESIDENTE DE OBRA	ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL CONTRATISTA	LT. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ APOYO SUPERVISION TECNICA	SI. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el GRUPO BIENES RAICES en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICIA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	**20/06/2023**
CONTRATO DE OBRA:	**10-6-10016-23**
CONSECUTIVO NECESIDAD :	**E24-04**
NECESIDAD:	**Mantenimiento integral de pisos (escaleras y puntos fijos), mantenimiento de pasamanos, pintura y resanes generales bajo placa, muros, redes electricas e iluminación zonas comunes**
UNIDAD:	**Policía Metropolitana de Bogotá**
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	**Estacion de policia grupo fuerza disponible**
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	**Escaleras y puntos fijos costado noroccidental: escaleras del tercer piso hasta el ingreso al sotano**
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	**A1**

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capitulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.02.	Cerramiento en alambre de púas 5 Hilos H=2.50 m	ML	40,00	$ 21.195,00	$ 847.800,00	
	A1-1.14.	Desmonte Alistado de Piso	M2	126,00	$ 20.859,00	$ 2.628.234,00	
	A1-1.15.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	126,00	$ 11.803,00	$ 1.487.178,00	
	A1-1.16.	Desmonte de Guarda Escoba	ML	300,00	$ 7.377,00	$ 2.213.100,00	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.04.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería EMT (incluye tubería, cableado y anclaje), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para redes expuestas).	ML	$ 46,00	$ 29.074,00	$ 1.337.404,00	
	A1-4.20.	Reposición e instalación interruptor doble	UN	8,00	$ 20.591,00	$ 164.728,00	
	A1-4.46.	Reposición e instalación de Lámpara de sobreponer 60X60 4X17W	UN	8,00	$ 204.339,87	$ 1.634.718,96	
	A1-4.52.	Reposición e instalación de Panel Led redondo 24w	UN	16,00	$ 56.754,00	$ 908.064,00	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina llena	M2	12,00	$ 14.318,00	$ 171.816,00	
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	12,00	$ 19.072,00	$ 228.864,00	
	A1-7.09.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre marcos madera	ML	38,40	$ 19.020,00	$ 730.368,00	
	A1-7.19.	mantenimiento, reposicion e instalacion de pintura acrilica de alta asepscia sobre pañete o sobre estuco	M2	400,00	$ 11.500,00	$ 4.600.000,00	
8	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS						
	A1-8.03.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm	M2	126,00	$ 26.977,00	$ 3.399.102,00	
	A1-8.44.	Mantenimiento, reposición e instalación de guardaescoba para piso técnico extruido monomasa a:0.10 m	ML	240,00	$ 29.902,00	$ 7.176.480,00	
	A1-8.45.	Mantenimiento, reposición e instalación de huellas y contrahuellas de escalera para piso técnico extruido monomasa	ML	204,00	$ 74.708,00	$ 15.240.432,00	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.20.	Mantenimiento y reposición e instalación de PASAMANOS ANOLOK	ML	96,80	$ 31.877,00	$ 3.085.693,60	
	A1-9.60.	Reposición e instalación de banda antideslizante fundida en sitio de 5 cm de ancho para tráfico alto con fotoluminiscente para señalización nocturna y de emergencia	ML	136,00	$ 61.312,00	$ 8.338.432,00	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	184,00	$ 3.615,00	$ 665.160,00	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	4,00	$ 63.500,00	$ 254.000,00	
						$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	55.111.574,56
ADMINISTRACIÓN	**20%**	$	11.022.314,91
IMPREVISTOS	**0,5%**	$	275.557,87
UTILIDAD	**5%**	$	2.755.578,73
IVA	19%	$	523.559,96
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	14.577.011,47
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	69.688.586,03

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
I. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ USTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el **GRUPO BIENES RAÍCES** en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta:

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA **SI**_____**NO** _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

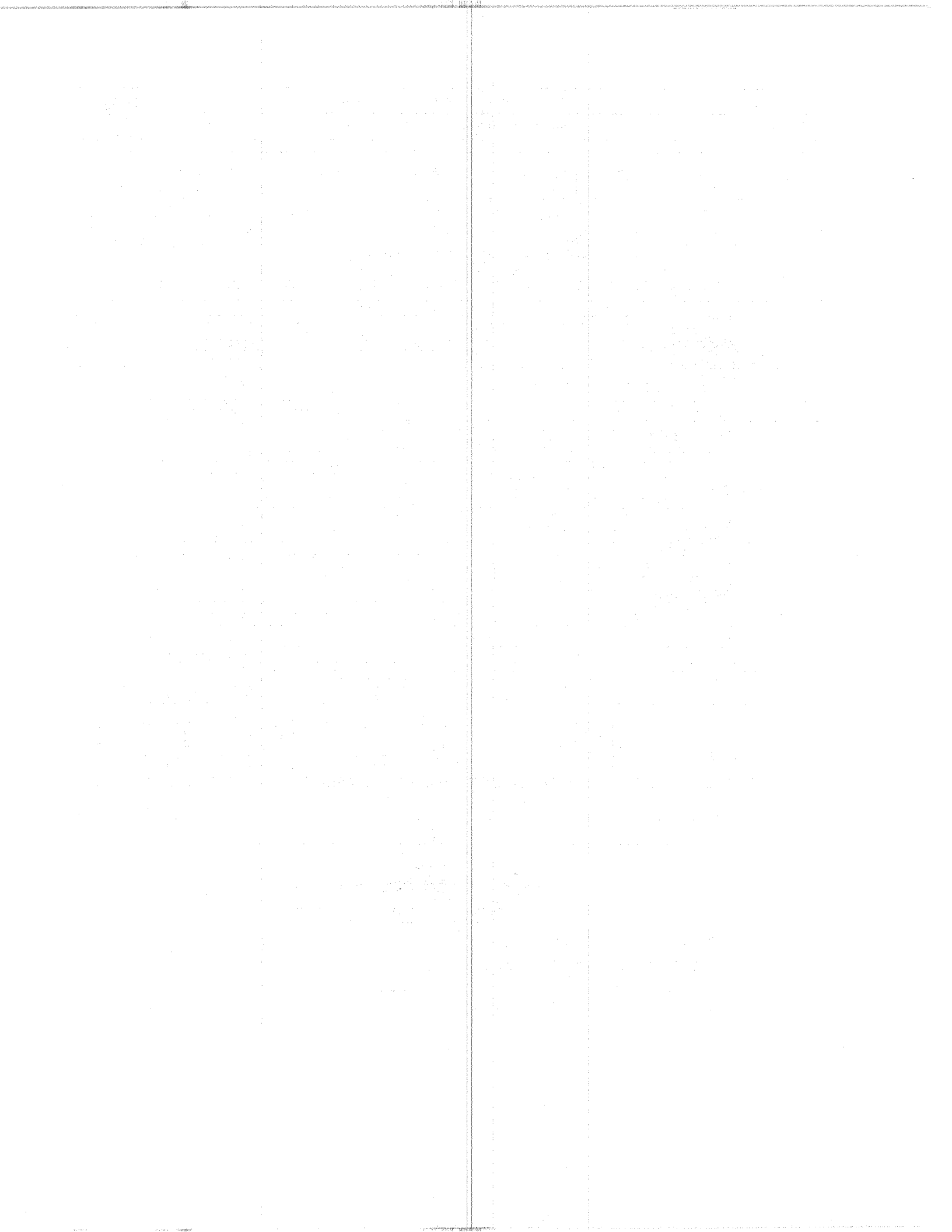
OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.



Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	**20/06/2023**
CONTRATO DE OBRA:	**10-6-10016-23**
CONSECUTIVO NECESIDAD :	624-05
NECESIDAD:	**Mantenimiento general techo y paredes por humedad y empotramiento de muebles, alojamiento piso 2 de auxiliares.**
UNIDAD:	**Policía Metropolitana de Bogotá**
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	**Estacion de policia grupo fuerza disponible**
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	**Alojamiento piso 2 de auxiliares.**
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	**A1**

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capitulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
	A1-1.01.	Replanteo	M2	71,41	$ 4.024,00	$ 287.353,84	
	A1-1.14.	Desmonte Alistado de Piso	M2	71,41	$ 20.859,00	$ 1.489.541,19	
	A1-1.15.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	71,41	$ 11.803,00	$ 842.852,23	
	A1-1.16.	Desmonte de Guarda Escoba	ML	24,27	$ 7.377,00	$ 179.039,79	
	A1-1.22.	Desmonte de lámparas iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	6,00	$ 3.734,00	$ 22.404,00	
	A1-1.25.	Desmonte de Vidrios de Ventanas y Espejos	M2	8,00	$ 4.426,00	$ 35.408,00	
	A1-1.36.	Desmonte de muebles empotrados	M2	33,91	$ 13.589,00	$ 460.802,99	
	A1-1.38.	Desmonte de pañete	M2	38,00	$ 8.862,00	$ 336.756,00	
4	**MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS**						
	A1-4.05.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería PVC (incluye tubería, cableado y regateo), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para RLH y embebidas en muros).	UN	42,00	$ 25.697,00	$ 1.079.274,00	
	A1-4.15.	Reposición e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca	UN	6,00	$ 151.796,00	$ 910.776,00	
	A1-4.29.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble americana	UN	42,00	$ 17.460,00	$ 733.320,00	
7	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA**						
	A1-7.06.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina lineal	ML	47,03	$ 10.459,00	$ 491.886,77	
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	18,94	$ 19.072,00	$ 361.223,68	
	A1-7.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco	M2	180,47	$ 11.109,00	$ 2.004.841,23	
	A1-7.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de pintura acrílica de alta asepcia sobre pañete o sobre estuco.	M2	180,47	$ 11.500,00	$ 2.075.405,00	
8	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS**						
	A1-8.04.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm endurecido	M2	71,41	$ 54.508,00	$ 3.892.416,28	
	A1-8.41.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en baldosa de grano de mármol.	M2	71,41	$ 175.579,00	$ 12.538.096,39	
	A1-8.42.	Mantenimiento y reposición e instalación de guardaescoba en baldosa de grano de mármol.	ML	24,27	$ 30.711,00	$ 745.355,97	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.30.	Mantenimiento y RESANES GENERALES	M2	95,00	$ 19.907,00	$ 1.891.165,00	
	A1-9.49.	Mantenimiento y reposición e instalación de VIDRIO ESMERILADO 5mm	M2	8,00	$ 190.531,00	$ 1.524.248,00	
	A1-9.74.	Mantenimiento y/o tratamiento para impermeabilización de muros con humedades, incluye aplicación de aditivos tipo sika impermur o equivalente, sika injectocream -100 o equivalente y la reposición del pañete impermeabilizado.	M2	28,92	$ 197.392,00	$ 5.708.576,64	
10	**MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA MADERA**						
	A1-10.12.	Reposición e instalación de mueble tipo lincs	M2	33,91	$ 280.886,00	$ 9.524.844,26	
11	**MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA**						
	A1-11.09.	Reposición e instalación de puerta en lámina cold rolled cal.16	M2	4,26	$ 189.140,00	$ 805.168,98	
12	**MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES**						
	A1-12.10.	Reposición e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	0,23	$ 990.590,00	$ 223.739,09	
14	**MANTENIMIENTO DE CERRADURAS**						
	A1-14.09.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de sobreponer tipo Inafer c-1000 o equivalente	UN	1,00	$ 109.985,00	$ 109.985,00	
17	**ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	75,28	$ 3.615,00	$ 272.133,59	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	9,67	$ 63.500,00	$ 614.181,76	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 21	MANTENIMINETO E INSTALACION DE PELICULA ADHESIVA SANDBLAS WHITE	M2	3,00			

COSTO DIRECTO TOTAL		$	49.160.795,68
ADMINISTRACIÓN	**20%**	$	9.832.159,14
IMPREVISTOS	**0,5%**	$	245.803,98
UTILIDAD	**5%**	$	2.458.039,78
IVA	**19%**	$	467.027,56
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	13.003.030,46
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	62.163.826,14

Elaboró:	Proyectó y Aprobó:	Revisó y Aprobó:	Revisó:	Verificación Técnica:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL PROFESIONAL ADMINISTRATIVO	ING. DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ RESIDENTE DE OBRA	ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL CONTRATISTA	IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ APOYO SUPERVISIÓN TECNICA	MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciara el GRUPO BIENES RAICES en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	No.10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E2-01
NECESIDAD:	Mantenimiento preventivo y correctivo en drenajes de la Estación de Policía. (drenajes) Redes sanitarias y Redes de aguas lluvias externas
UNIDAD:	Policía Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estacion de Policia Chapinero
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Zonas exteriores y areas comunes
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.09.	Relleno Material en Sitio (incluye selección, extendido, humedecimiento y compactación)	M3	156,89	$ 27.357,00	$ 4.292.039,73	
	A1-1.13.	Desmonte Placas Macizas	M2	272,95	$ 70.192,00	$ 19.158.906,40	
	A1-1.32.	Desmonte de puntos hidrosanitarios. Incluye retiro de red hidrosanitaria en una longitud hasta 1,5 m	UN	75,00	$ 16.229,00	$ 1.217.175,00	
	A1-1.41.	Corte en muro o piso con máquina, en material rígido con y sin acabado de enchape.	ML	499,42	$ 5.171,00	$ 2.582.500,82	
	A1-1.42.	Desmonte de canales y/o bajantes en cualquier material	ML	126,23	$ 10.773,00	$ 1.359.875,79	
3	MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS						
	A1-3.10.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 100 X 100 HMAX: 1.00	UN	20,00	$ 781.654,00	$ 15.633.080,00	
	A1-3.11.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 60 X 60	UN	8,00	$ 447.888,00	$ 3.583.104,00	
	A1-3.12.	Reposición e Instalación de Caja de Inspección 80 X 80	UN	20,00	$ 520.886,00	$ 10.417.720,00	
	A1-3.13.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 4" (incluye accesorios)	ML	19,00	$ 68.462,00	$ 1.300.778,00	
	A1-3.14.	Reposición e Instalación de Tubería sanitaria PVC 6" (incluye accesorios)	ML	65,14	$ 136.482,00	$ 8.890.437,48	
12	MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES						
	A1-12.04.	Reposición e instalación de concreto corriente grava común 3000 P.S.I	M3	105,51	$ 834.129,00	$ 88.008.950,79	
16	MANTENIMIENTO DE VIAS, PARQUEADEROS, SEÑALIZACION						
	A1-16.15.	Excavación en zanja - material común - 2.01 a 4.00 m	M3	361,40	$ 40.777,00	$ 14.736.807,80	
	A1-16.19.	Suministro, transporte e instalación entibado horizontal o vertical	M2	179,33	$ 45.248,00	$ 8.114.323,84	
	A1-16.20.	Filtro en arena	M3	53,80	$ 190.084,00	$ 10.226.519,20	
	A1-16.21.	Filtro en piedra	M3	53,80	$ 108.441,00	$ 5.834.125,80	
	A1-16.26.	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación (Canguro)	M3	146,81	$ 26.379,00	$ 3.872.700,99	
	A1-16.27.	Suministro, transporte e instalación geotextil no tejido 1600	M2	179,33	$ 7.384,00	$ 1.324.172,72	
	A1-16.36.	Suministro, transporte e instalación sub base compactada con rana	M3	107,60	$ 187.918,00	$ 20.219.976,80	
	A1-16.39.	Suministro, transporte e instalación de dovelas de acero liso 60.000 psi para pavimentos	KG	500,00	$ 21.138,00	$ 10.569.000,00	
	A1-16.40.	Suministro, transporte e instalación tubería PVC corrugada de 315mm (12") para alcantarillado	ML	126,23	$ 164.589,00	$ 20.776.069,47	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	179,33	$ 3.615,00	$ 648.277,95	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	50,00	$ 63.500,00	$ 3.175.000,00	
						$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	255.941.542,58
ADMINISTRACIÓN	20%	$	51.188.308,52
IMPREVISTOS	0,5%	$	1.279.707,71
UTILIDAD	5%	$	12.797.077,13
IVA	19%	$	2.431.444,65
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	67.696.538,01
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	323.638.080,59

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING. DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ CASTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el **GRUPO BIENES RAICES** en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

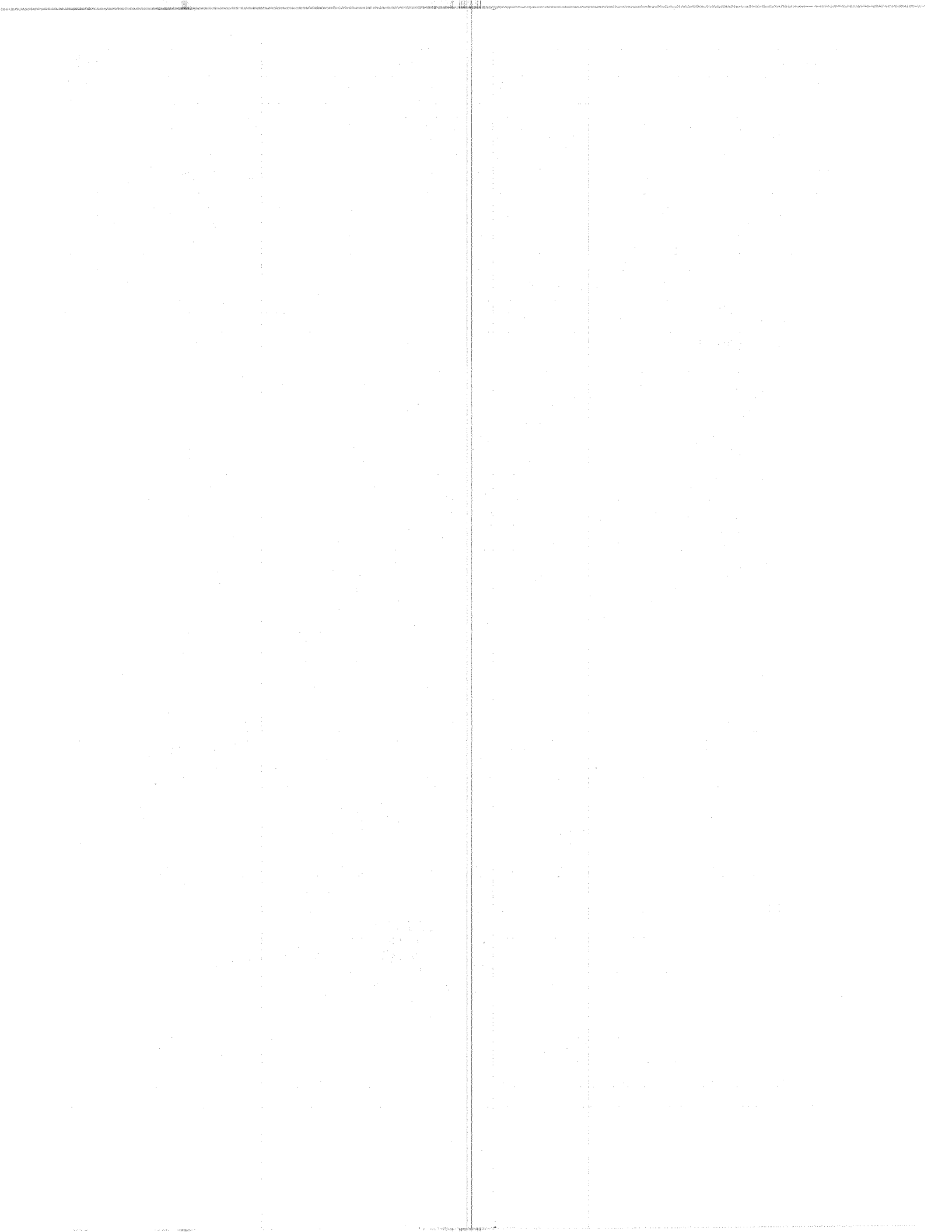
OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.



Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	No.10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E2-02
NECESIDAD:	Mantenimiento integra parte interna y baterías de baños.
UNIDAD:	Policía metropolitana de bogota
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estacion de Policia Chapinero
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Alojamientos Auxiliares de Policia
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.10.	Desmonte de Muros en ladrillo o bloque	M2	36,87	$ 17.237,00	$ 635.528,19	
	A1-1.15.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	85,60	$ 11.803,00	$ 1.010.336,80	
	A1-1.16.	Desmonte de Guarda Escoba	ML	56,87	$ 7.377,00	$ 419.529,99	
	A1-1.22.	Desmonte de lámparas Iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	29,00	$ 3.734,00	$ 108.286,00	
	A1-1.23.	Desmonte Puertas y Marcos	UN	14,00	$ 20.859,00	$ 292.026,00	
	A1-1.29.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	5,00	$ 33.374,00	$ 166.870,00	
	A1-1.38.	Desmonte de pañete	M2	233,46	$ 8.862,00	$ 2.068.922,52	
	A1-1.40.	Desmonte de Cableado Eléctrico. Incluye tuberia y demas accesorios eléctricos	ML	93,00	$ 1.475,00	$ 137.175,00	
3	MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS						
	A1-3.30.	Reposición e Instalación de Punto Agua Fría	UN	5,00	$ 33.336,00	$ 166.680,00	
	A1-3.41.	Reposición e instalación de inodoro alongado o redondo de una pieza en porcelana y con descarga variable.	UN	2,00	$ 737.986,00	$ 1.475.972,00	
	A1-3.48.	Reposición e Instalación de Orinal de entrada superior con esmalte antibacterial y diseño ahorrador de agua.	UN	3,00	$ 404.922,00	$ 1.214.766,00	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.06.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica libre de halógeno en tubería EMT (incluye tubería, cableado y anclaje), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento (para RLH y expuestas).	ML	186,00	$ 30.072,00	$ 5.593.392,00	
	A1-4.15.	Reposición e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca	UN	24,00	$ 151.796,00	$ 3.643.104,00	
	A1-4.18.	Reposición e instalación interruptor conmutable sencillo	UN	3,00	$ 43.037,00	$ 129.111,00	
	A1-4.25.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de salida en tubería PVC	UN	24,00	$ 64.425,00	$ 1.546.200,00	
	A1-4.29.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble americana	UN	32,00	$ 17.460,00	$ 558.720,00	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco	M2	143,89	$ 11.109,00	$ 1.598.474,01	
	A1-7.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de pintura acrilica de alta asepsia sobre pañete o sobre estuco	M2	233,46	$ 11.500,00	$ 2.684.790,00	
8	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS						
	A1-8.41.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso en baldosa de grano de mármol.	M2	85,60	$ 175.579,00	$ 15.029.562,40	
	A1-8.42.	Mantenimiento y reposición e instalación de guardaescoba en baldosa de grano de mármol.	ML	85,60	$ 30.711,00	$ 2.628.861,60	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.05.	Mantenimiento y reposición e instalación enchape pared cerámico, color por definir	M2	2,00	$ 73.200,00	$ 146.400,00	
	A1-9.30.	Mantenimiento y RESANES GENERALES	M2	67,65	$ 19.907,00	$ 1.346.708,55	
11	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA						
	A1-11.09.	Reposición e instalación de puerta en lámina cold rolled cal.16	M2	4,00	$ 189.140,00	$ 756.560,00	
12	MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES						
	A1-12.25.	Reposición e instalación de pañete liso muros 1:3	M2	58,29	$ 32.863,00	$ 1.915.584,27	
	A1-12.29.	Reposición e instalación de pañete liso bajo placa 1:4	M2	85,60	$ 41.576,00	$ 3.558.905,60	
13	MANTENIMIENTO DE VENTANAS						
	A1-13.09.	Reposición e instalación de ventana proyectante en aluminio incluye vidrio	M2	14,93	$ 468.089,00	$ 6.988.568,77	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	147,54	$ 3.615,00	$ 533.357,10	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	10,68	$ 63.500,00	$ 678.180,00	
						$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	57.032.571,80
ADMINISTRACIÓN	20%	$	11.406.514,36
IMPREVISTOS	0,5%	$	285.162,86
UTILIDAD	5%	$	2.851.628,59
IVA	19%	$	541.809,43
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	15.085.115,24
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	72.117.687,04

Elaboró:	Proyectó y Aprobó:	Revisó y Aprobó:	Revisó:	Verificación Técnica:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL PROFESIONAL ADMINISTRATIVO	ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ RESIDENTE DE OBRA	ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL CONTRATISTA	LI. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ APOYO SUPERVISIÓN TECNICA	MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el **GRUPO BIENES RAICES** en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES
Versión: 0	

POLICIA NACIONAL

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	No.10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E2-03
NECESIDAD:	Mantenimiento de areas especificas zona interna y externa del alojamiento para el control de humedades y hongos
UNIDAD:	Policía Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estacion de Policia Chapinero
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Alojamiento de femeninas
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.29.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	2,00	$ 33.374,00	$ 66.748,00	
	A1-1.38.	Desmonte de pañete	M2	68,81	$ 8.862,00	$ 609.794,22	
3	MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS						
	A1-3.38.	Reposición e instalación de lavamanos con grifería	UN	0,00	$ 180.593,00	$ -	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.01.	Mantenimiento y/o reposición e instalación anti humedad fachada dos capas	M2	62,10	$ 20.301,00	$ 1.260.692,10	
	A1-7.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco	M2	68,81	$ 11.109,00	$ 764.410,29	
	A1-7.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de pintura acrílica de alta asepsia sobre pañete o sobre estuco	M2	68,81	$ 11.500,00	$ 791.315,00	
12	MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES						
	A1-12.23.	Reposición e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:3	M2	34,16	$ 43.459,00	$ 1.484.559,44	
	A1-12.29.	Reposición e instalación de pañete liso bajo placa 1:4	M2	39,25	$ 41.576,00	$ 1.631.858,00	
15	MANTENIMIENTO DE ESPEJOS						
	A1-15.01.	Suministro, Instalación y/o Reposición de Espejo incoloro 3mm	M2	3,41	$ 92.989,00	$ 317.092,49	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	39,25	$ 3.615,00	$ 141.888,75	
						$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	7.068.358,29
ADMINISTRACIÓN	20%	$	1.413.671,66
IMPREVISTOS	0,5%	$	35.341,79
UTILIDAD	5%	$	353.417,91
IVA	19%	$	67.149,40
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	1.869.580,76
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	8.937.939,05

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el **GRUPO BIENES RAÍCES** en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA **SI**_____**NO** _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	SEGUR E24-01
NECESIDAD:	Mantenimiento de la cubierta y control humedades bajo placa
UNIDAD:	Policía Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estación de Policía Fuerza Disponible - oficina de seguridad a instalaciones
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Oficina de seguridad de instalaciones- Estación de Policía Fuerza Disponible - piso 3
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.01.	Replanteo	M2	491,87	$ 4.024,00	$ 1.979.280,86	
	A1-1.19.	Retiro de manto asfaltico de impermeabilización de cubiertas	M2	438,48	$ 15.082,00	$ 6.613.155,36	
	A1-1.22.	Desmonte de lámparas Iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores	UN	3,00	$ 3.734,00	$ 11.202,00	
2	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y CIELO RASOS						
	A1-2.33.	Mantenimiento, reposición e instalación de manto autoprotegido con foil aluminio y alma central en poliéster de alta capacidad de calibre igual o superior 3mm	M2	438,48	$ 66.129,00	$ 28.996.243,92	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.15.	Reposición e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca	UN	4,00	$ 151.796,00	$ 607.184,00	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.11.	Mantenimiento y reposición e instalación de estuco	M2	53,39	$ 11.109,00	$ 593.098,40	
	A1-7.19.	Mantenimiento y reposición e instalación de pintura acrílica de alta asepcia sobre pañete o sobre estuco.	M2	53,39	$ 11.500,00	$ 613.973,50	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.25.	Mantenimiento y reposición e instalación de PINTURA BITUMINOSA Al. TEXSA o equivalente	M2	48,72	$ 37.282,00	$ 1.816.379,04	
	A1-9.33.	Mantenimiento y reposición e instalación de TANQUE PLASTICO 1000 LT.	UN	1,00	$ 867.130,00	$ 867.130,00	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	491,87	$ 3.615,00	$ 1.778.106,44	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	9,30	$ 63.500,00	$ 590.771,62	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	44.466.525,14
ADMINISTRACIÓN	20%	$	8.893.305,03
IMPREVISTOS	0,5%	$	222.332,63
UTILIDAD	5%	$	2.223.326,26
IVA	19%	$	422.431,99
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	11.761.395,91
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	56.227.921,05

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el GRUPO BIENES RAICES en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ Número de Comité _____ Fecha de Comité _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	**20/06/2023**
CONTRATO DE OBRA:	**10-6-10016-23**
CONSECUTIVO NECESIDAD :	**E3-01**
NECESIDAD:	**Mantenimiento de redes de aguas residuales y aguas lluvias ubicadas en los parqueaderos de los sótanos y los espacios de vigilancia temporal de personas privadas de la libertad (PPL)**
UNIDAD:	**Policía Metropolitana de Bogotá**
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	**Estación de Policía Santafé**
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	**Parqueaderos de los sótanos y los espacios de vigilancia temporal de personas privadas de la libertad**
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	**A1**

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.29.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	7,00	$ 33.374,00	$ 233.618,00	
	A1-1.30.	Desmonte de Grifería	UN	7,00	$ 10.328,00	$ 72.296,00	
3	MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS						
	A1-3.03.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	24,12	$ 38.437,00	$ 927.240,02	
	A1-3.32.	Reposición e instalación de tapa de registro plástica	UN	4,00	$ 28.364,00	$ 113.456,00	
	A1-3.45.	Reposición e instalación de salida sanitaria 2"	UN	2,00	$ 85.205,00	$ 170.410,00	
	A1-3.46.	Reposición e instalación de salida sanitaria 4"	UN	4,00	$ 125.703,00	$ 502.812,00	
	A1-3.47.	Reposición e instalación de salida sanitaria 3"	UN	3,00	$ 102.551,00	$ 307.653,00	
	A1-3.73.	Reposición e instalación de Grifería tipo push antivandálica para orinal o inodoro	UN	7,00	$ 299.554,00	$ 2.096.878,00	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.13.	Reposición e instalación de lámpara panel LED 30 x 30 24w luz blanca	UN	1,00	$ 61.751,00	$ 61.751,00	
	A1-4.17.	Reposición e instalación interruptor sencillo	UN	1,00	$ 20.008,00	$ 20.008,00	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina llena	M2	4,00	$ 14.318,00	$ 57.272,00	
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	4,00	$ 19.072,00	$ 76.288,00	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.29.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 6"x4" Al.	UN	24,00	$ 36.795,00	$ 883.080,00	
11	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA						
	A1-11.05.	Reposición e instalación de marco puerta lamina 0.80M	UN	1,00	$ 111.616,00	$ 111.616,00	
	A1-11.09.	Reposición e instalación de puerta en lámina cold rolled cal.16	M2	2,00	$ 189.140,00	$ 378.280,00	
	A1-11.23.	Suministro e instalación canal metálica de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22. Incluye anticorrosivo, pintura y anclajes. Desarrollo de A hasta 1,00m	ML	100,00	$ 188.458,32	$ 18.845.832,00	
12	MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES						
	A1-12.10.	Reposición e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	93,10	$ 990.590,00	$ 92.226.274,78	
14	MANTENIMIENTO DE CERRADURAS						
	A1-14.08.	Suministro, cambio e instalación Cerradura tipo Yale sobreponer ¼" o equivalente	UN	1,00	$ 153.888,00	$ 153.888,00	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 25	MANTENIMIENTO SONDEO DE CANALES Y/O BAJANTES EN CUALQUIER MATERIAL	ML	630,00		$ -	
	NP 26	MANTENIMIENTO, SONDEO DE TUBERIAS SANITARIAS	ML	210,00		$ -	

		COSTO DIRECTO TOTAL:	$ 117.238.652,80
	ADMINISTRACIÓN	**20%**	$ 23.447.730,56
	IMPREVISTOS	**0,5%**	$ 586.193,26
	UTILIDAD	**5%**	$ 5.861.932,64
	IVA	**19%**	$ 1.113.767,20
	COSTO INDIRECTO TOTAL		$ 31.009.623,66
	VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO:		$ 148.248.276,46

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el **GRUPO BIENES RAÍCES** en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO_____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E3-02
NECESIDAD:	Mantenimiento de las puertas de acceso a zona de parqueaderos
UNIDAD:	Policía Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estación de Policía Santafe
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Accesos a parqueaderos
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capitulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
	A1-1.23.	Desmonte Puertas y Marcos	UN	4,00	$ 20.859,00	$ 83.436,00	
	A1-1.39.	Desmonte de salida eléctrica. Incluye retiro de aparato, caja, tapa, tubería y cableado hasta 1,5 m y regateo a que haya lugar	UN	2,00	$ 13.234,00	$ 26.468,00	
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.01.	Reposición, suministro e instalación de la red eléctrica en tubería existente (incluye cableado y accesorios), y/o elementos necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento.	ML	30,00	$ 12.785,00	$ 383.550,00	
7	MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA						
	A1-7.03.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de anticorrosivo sobre lamina llena	M2	74,00	$ 12.785,00	$ 946.090,00	
	A1-7.07.	Mantenimiento y reposición e instalación de esmalte sobre lámina llena	M2	74,00	$ 12.785,00	$ 946.090,00	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.38.	Mantenimiento y reposición e instalación de VIDRIO ARQUITECTONICO NIVEL III 22	M2	1,56	$ 3.051.100,00	$ 4.820.738,00	
12	MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES						
	A1-12.10.	Reposición e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	4,27	$ 990.590,00	$ 4.231.359,55	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	39,37	$ 3.615,00	$ 142.312,45	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 16	MANTENIMIENTO DESMONTE E INSTALACION DE MOTOR DE GARAJE 1HP RAPTOR 1200 USO INTENSIVO (INCLUYE DESMONTE DE MOTOR)	UN	2,00		$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$ 11.580.044,00
ADMINISTRACIÓN	20%	$ 2.316.008,80
IMPREVISTOS	0,5%	$ 57.900,22
UTILIDAD	5%	$ 579.002,20
IVA	19%	$ 110.010,42
COSTO INDIRECTO TOTAL		$ 3.062.921,64
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$ 14.642.965,64

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
LI. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNY GOMEZ OSTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el GRUPO BIENES RAICES en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de
Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	**20/06/2023**
CONTRATO DE OBRA:	**10-6-10016-23**
CONSECUTIVO NECESIDAD :	**E3-03**
NECESIDAD:	**Mantenimiento y sondeos de las redes sanitarias de la Estación de Policía**
UNIDAD:	**Policía Metropolitana de Bogotá**
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	**Estación de Policía Santafé**
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	**Baterías de baños y redes sanitarias**
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	**A1**

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capitulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
	A1-1.14.	Desmonte Alistado de Piso	M2	80,00	$ 20.859,00	$ 1.668.720,00	
	A1-1.15.	Desmonte de Enchape de Pared y/o Piso	M2	182,00	$ 11.803,00	$ 2.148.146,00	
	A1-1.29.	Desmonte Aparatos Sanitarios	UN	54,00	$ 33.374,00	$ 1.802.196,00	
	A1-1.30.	Desmonte de Grifería	UN	72,00	$ 10.328,00	$ 743.616,00	
	A1-1.38.	Desmonte de pañete	M2	102,00	$ 8.862,00	$ 903.924,00	
3	**MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS**						
	A1-3.03.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	42	$ 38.437,00	$ 1.614.354,00	
	A1-3.32.	Reposición e instalación de tapa de registro plástica	UN	15,00	$ 28.364,00	$ 425.460,00	
	A1-3.34.	Reposición e instalación de accesorios cerámicos para baños	UN	80,00	$ 82.175,00	$ 6.574.000,00	
	A1-3.42.	Reposición e instalación de inodoro sanitario con doble descarga para liquidos y para solidos desenso de tapa lenta descarga silenciosa consumo de agua de 6 litros para solidos y tres litros para liquidos que cumple con la ley 373 de 1997	UN	2,00	$ 366.806,00	$ 733.612,00	
	A1-3.48.	Reposición e Instalación de Orinal de entrada superior con esmalte antibacterial y diseño ahorrador de agua.	UN	6,00	$ 404.922,00	$ 2.429.532,00	
	A1-3.63.	Reposición e instalación de Grifería ducha sencilla de palanca	UN	14,00	$ 115.051,00	$ 1.610.714,00	
	A1-3.73.	Reposición e instalación de Grifería tipo push antivandálica para orinal o inodoro	UN	6,00	$ 299.554,00	$ 1.797.324,00	
	A1-3.78.	Reposición e instalación de Grifería sanitaria hidrostática doble descarga	UN	54,00	$ 97.379,00	$ 5.258.466,00	
4	**MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS**						
	A1-4.20.	Reposición e instalación interruptor doble	UN	2	$ 20.591,00	$ 41.182,00	
	A1-4.30.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de toma doble GFCI	UN	5,00	$ 58.569,00	$ 292.845,00	
	A1-4.52.	Reposición e instalación de Panel Led redondo 24w	UN	86	$ 56.754,00	$ 4.880.844,00	
7	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA**						
	A1-7.19.	mantenimiento, reposicion e instalacion de pintura acrílica de alta asepscia sobre pañete o sobre estuco	M2	840,00	$ 11.500,00	$ 9.660.000,00	
8	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PISOS**						
	A1-8.03.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm	M2	80,00	$ 26.977,00	$ 2.158.160,00	
	A1-8.05.	Mantenimiento y reposición e instalación de alistado de piso 4cm impermeabilizado	M2	80,00	$ 40.190,00	$ 3.215.200,00	
	A1-8.18.	Mantenimiento y reposición e instalación de piso tipo duropiso 33.8 x 33.8 o equivalente	M2	80,00	$ 71.500,00	$ 5.720.000,00	
9	MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS						
	A1-9.03.	Mantenimiento y reposición e instalación enchape pared tipo MARMOL AURORA 20X30 o equivalente	M2	102,00	$ 95.309,00	$ 9.721.518,00	
	A1-9.10.	Suministro e instalación Win en Aluminio	ML	60,00	$ 18.497,00	$ 1.109.820,00	
	A1-9.28.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 3"x2"	UN	60,00	$ 16.839,00	$ 1.010.340,00	
12	**MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES**						
	A1-12.10.	Reposición e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	25,40	$ 990.590,00	$ 25.162.982,42	
	A1-12.24.	Reposición e instalación de pañete impermeabilizado muros 1:4	M2	102,00	$ 41.172,00	$ 4.199.544,00	
14	**MANTENIMIENTO DE CERRADURAS**						
	A1-14.14.	Suministro, cambio e instalación Cerradura de embutir Yale serie L370 para entrada principal o interiores o equivalente	UN	26,00	$ 195.582,00	$ 5.085.132,00	
	A1-14.15.	Suministro, cambio e instalación cierra puertas hidráulico para entrada principal o interiores	UN	6,00	$ 134.867,00	$ 809.202,00	
14	**ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	314,07	$ 3.615,00	$ 1.135.348,23	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	6,00	$ 63.500,00	$ 381.000,00	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 19	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE BRIDA SANITARIA FLEXIBLE CORTA COFLEX	UN	52,00		$ -	
	NP 15	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE TAPA ASIENTO SANITARIO ACTIVE ALONGADO CIERRE SUAVE	UN	10,00		$ -	
	NP 26	MANTENIMIENTO, SONDEO DE TUBERIAS SANITARIAS	ML	280,00		$ -	
	NP 17	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE LLAVE REGULACION DE 1/2" HEMBRA MACHO CRUCETA DE METAL	UN	109,00		$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$ 102.293.181,65
ADMINISTRACIÓN	**20%**	$ 20.458.636,33
IMPREVISTOS	**0,5%**	$ 511.465,91
UTILIDAD	**5%**	$ 5.114.659,08
IVA	**19%**	$ 971.785,23
COSTO INDIRECTO TOTAL		$ 27.056.546,55
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$ 129.349.728,20

Elaboró:	Proyectó y Aprobó:	Revisó y Aprobó:	Revisó:	Verificación Técnica:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL PROFESIONAL ADMINISTRATIVO	ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ RESIDENTE DE OBRA	ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL CONTRATISTA	IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ APOYO SUPERVISIÓN TECNICA	MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el **GRUPO BIENES RAICES** en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA **SI**_____**NO** _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: tas ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	20/06/2023
CONTRATO DE OBRA:	10-6-10016-23
CONSECUTIVO NECESIDAD :	E3-04
NECESIDAD:	Mantenimiento de la demarcación y señalización de parqueaderos
UNIDAD:	Policía Metropolitana de Bogotá
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Estación de Policía Santafé
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	Parqueaderos ubicados en los sotanos 0,1 y 2.
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	A1

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
4	MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS						
	A1-4.11.	Reposición e instalación de lámpara dos tubos LED hermética sobreponer	UN	72	$ 160.497,00	$ 11.555.784,00	
	A1-4.43.	Mantenimiento y/o reposición e instalación de Lámpara de emergencia LED 2 focos	UN	72	$ 79.704,00	$ 5.738.688,00	
	A1-4.45.	Reposición e instalación de Sensor de movimiento infrarrojo de 180 o 360 grados	UN	36	$ 81.823,00	$ 2.945.628,00	
16	MANTENIMIENTO DE VIAS, PARQUEADEROS, SEÑALIZACION						
	A1-16.01.	Linea de demarcación con pintura en frío	ML	1893,8	$ 3.524,00	$ 6.673.751,20	
	A1-16.03.	Marca vial con pintura en frío	M2	774,25	$ 45.113,00	$ 34.928.740,25	
17	ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	2800,00	$ 3.615,00	$ 10.122.000,00	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	71.964.591,45
ADMINISTRACIÓN	20%	$	14.392.918,29
IMPREVISTOS	0,5%	$	359.822,96
UTILIDAD	5%	$	3.598.229,57
IVA	19%	$	683.663,62
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	19.034.634,44
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	90.999.225,89

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OTTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el GRUPO BIENES RAICES en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO _____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.

Código: 2BS-FR-0072	PROCEDIMIENTO: REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICIA NACIONAL
Fecha: 14-05-2021	ORDEN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES	
Versión: 0		

Este Espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con el formato de identificación de la necesidad y parámetros establecidos en el contrato . Se diligencia un formato de orden de trabajo, por cada necesidad identificada.

FECHA DE ELABORACION FORMATO:	**20/06/2023**
CONTRATO DE OBRA:	**10-6-10016-23**
CONSECUTIVO NECESIDAD :	**E3-05**
NECESIDAD:	**Mantenimiento de sotanos, pintura, reparación de filtraciones y control de humedades**
UNIDAD:	**Policía Metropolitana de Bogotá**
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	**Estación de Policía Santafé**
ESPACIO ESPECÍFICO DONDE SE PRESENTA LA NECESIDAD:	**sotanos**
ACCESIBILIDAD DE LA INSTALACION POLICIAL:	**A1**

Solo se ingresarán las actividades de mantenimiento requeridas para satisfacer la necesidad radicada, en concordancia con la visita y diagnóstico técnico realizado, separándolas según el capítulo de mantenimiento para efectos de organización y control. Este espacio lo diligenciará el Contratista, en concordancia con los parámetros establecidos en el contrato.

Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO $	VALOR PARCIAL $	OBSERVACIONES
3	**MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS**						
	A1-3.03.	Ajuste, acondicionamiento y suministro de elementos faltantes en la red hidráulica de la edificación de 2" o mayor, necesarios para dejar estas redes en óptimas condiciones de funcionamiento y que cumpla con las especificaciones técnicas.	ML	36,00	$ 38.437,00	$ 1.383.732,00	
	A1-3.46.	Reposición e instalación de salida sanitaria 4"	UN	4,00	$ 125.703,00	$ 502.812,00	
7	**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA**						
	A1-7.19.	mantenimiento, reposicion e instalacion de pintura acrilica de alta asepscia sobre pañete o sobre estuco	M2	1496,00	$ 11.500,00	$ 17.204.000,00	
9	**MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS**						
	A1-9.29.	Mantenimiento y reposición e instalación de REJILLA ANTICUCARACHA 6"x4" Al.	UN	4,00	$ 36.795,00	$ 147.180,00	
12	**MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES**						
	A1-12.16.	Reposición e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado	M3	16,29	$ 990.590,00	$ 16.132.479,20	
17	**ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**						
	A1-17.01.	Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	M2	380,00	$ 3.615,00	$ 1.373.700,00	
	A1-17.02.	Retiro de escombros a lugar autorizado por autoridades ambientales	M3	6,00	$ 63.500,00	$ 381.000,00	
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
	NP 26	MANTENIMIENTO, SONDEO DE TUBERIAS SANITARIAS	ML	424,00		$ -	

COSTO DIRECTO TOTAL		$	37.124.903,20
ADMINISTRACIÓN	20%	$	7.424.980,64
IMPREVISTOS	0,5%	$	185.624,52
UTILIDAD	5%	$	1.856.245,16
IVA	19%	$	352.686,58
COSTO INDIRECTO TOTAL		$	9.819.536,90
VALOR TOTAL ORDEN DE TRABAJO		$	46.944.440,10

Elaboró:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
PROFESIONAL ADMINISTRATIVO

Proyectó y Aprobó:
ING.DIEGO FERNANDO GRAS DIAZ
RESIDENTE DE OBRA

Revisó y Aprobó:
ING. ALVARO RODRIGUEZ RANGEL
CONTRATISTA

Revisó:
IJ. MARCO ANTONIO SERRANO ALVAREZ
APOYO SUPERVISIÓN TECNICA

Verificación Técnica:
MY. ANGEL GIOVANNI LOPEZ OSTOS
SUPERVISOR TÉCNICO CONTRATO

Este Espacio lo diligenciará el GRUPO BIENES RAICES en concordancia con lo tratado en el comité de obra y consignado en el acta.

AUTORIZADO EN COMITÉ DE OBRA SI_____NO_____ **Número de Comité** _____ **Fecha de Comité** _____

OBSERVACIONES

Revisó y Autorizó:

CORONEL. HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ (E)
ORDENADOR DEL GASTO

Nota 1: las ordenes de trabajo autorizadas por la ordenación del gasto, estarán supeditadas en su ejecución al presupuesto asignado para la instalación y/o unidad policial.
Nota 2: las ordenes de trabajo deben ser incluidas en una programación de obra, la cual debe ser revisada y aprobada por el supervisor técnico, como requisito previo al inicio de las actividades proyectadas para mantenimiento.
Nota 3: Es posible que el proceso de estimación de actividades y cantidades en la presente orden de trabajo, se soporte inicialmente en la estipulación de manera formal de las necesidades de mantenimiento por parte de la unidad policial, para luego continuar con un procedimiento de medición en sitio, sin ningún tipo de apique, muestreo o procedimiento invasivo, por parte del funcionario técnico que las realice, razón por la cual, podría ocurrir algunas divergencias con las actividades ejecutadas finalmente, las cuales deben ir plenamente justificadas en el formato RECEPCIÓN DETALLADA DEL MANTENIMIENTO INSTALACIONES POLICIALES 2BS-FR-0074 para efectos de cualquier revisión por parte de los entes de control.

Nota 4: La firma del COMANDANTE UNIDAD SIN DELEGACIÓN DEL GASTO aplica únicamente para el caso de las necesidades de la unidad sin delegación del gasto. El resto de firmas aplica para todos los casos.