	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JELOG-FR-092
	FORMATO BALANCE DE OBRA	Versión N°:	8
		Vigencia:	30/12/2024

INFORMACION GENERAL

FECHA DE BALANCE	**25/08//2026**
CONTRATO No.	**005-00-A-COFAC-DIFRA-2025**
OBJETO DEL CONTRATO	**"OBRA PUBLICA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE REGULARIZACIÓN Y MANEJO DEL DISPENSARIO CONJUNTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, CONFORME ANEXO TECNICO Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE RIGEN**
CONTRATISTA	**VERTICAL DISEÑOS SAS EN REORGANIZACION**
INTERVENTOR Ó SUPERVISOR	**CT. RODRIGUEZ GOMEZ JONATHAN (SUPERVISOR SUPLENTE)**

ACTIVIDADES CONTRACTUALES DE OBRA

No.	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			VALOR EJECUTADO Y PAGADO A LA FECHA		CANTIDADES POR EJECUTAR		CANTIDADES FINALES		MAYORES Y MENORES		JUSTIFICACION MAYORES Y MENORES CANTIDADES
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL REAL	
1	**PRELIMINARES**													
1.1	CAMPAMENTO DE 36 M2	UN	1	$ 6.067.146,00	$ 6.067.146,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(1,00)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
1.2	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 015 INCLUYE RETIRO	M2	1562,7	$ 35.809,00	$ 55.958.724,30	1.045,25	$ 37.429.357,25		$ -	1.045,25	$ 37.429.357,25	(517,45)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
1.3	DEMOLICION TOTAL EDIFICACIONES ALTURA 5,50 A 6,00 2 PISOS O MAS CON MAQUINARIA INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO	M2	220	$ 79.333,00	$ 17.453.260,00	235,19	$ 18.658.328,27		$ -	235,19	$ 18.658.328,27	15,19	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
1.4	DEMOLICION TOTAL EDIFICACIONES ALTURA 6,01 A 8,00 3 PISOS O MAS CON MAQUINARIA INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO	M2	664	$ 95.745,00	$ 63.574.680,00	650,89	$ 62.319.463,05		$ -	650,89	$ 62.319.463,05	(13,11)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
1.5	DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL	M2	64,8	$ 20.898,00	$ 1.354.190,40	99,90	$ 2.087.710,20		$ -	99,90	$ 2.087.710,20	35,10	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**													
2.1	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION	M3	71,00	$ 20.399,00	$ 1.448.329,00	56,72	$ 1.157.112,88	2,73	$ 55.689,27	59,45	$ 1.212.802,15	(11,55)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
3	**CIMENTACION**													
3.1	COMPACTACIÓN DE CAPA SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO	M2	151,04	$ 9.866,00	$ 1.490.160,64	51,98	$ 512.785,35		$ -	51,98	$ 512.785,35	(99,07)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
3.2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-200 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M3	65	$ 200.882,00	$ 13.057.330,00	16,00	$ 3.214.112,00		$ -	16,00	$ 3.214.112,00	(49,00)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
3.3	SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 2.000 PSI DE E=0,05 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M2	121	$ 26.389,00	$ 3.193.069,00	41,74	$ 1.101.344,92		$ -	41,74	$ 1.101.344,92	(79,27)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
3.4	ZAPATA EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	5	$ 939.738,00	$ 4.698.690,00	4,10	$ 3.849.166,85		$ -	4,10	$ 3.849.166,85	(0,90)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
3.5	VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M3	4	$ 952.525,00	$ 3.810.100,00	4,99	$ 4.756.671,72		$ -	4,99	$ 4.756.671,72	0,99	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
3.6	JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE COLUMNAS, MUROS O ELEMENTOS VERTICALES TIPO SIKAFLEX-ICOPOR O SIMILAR (INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS)	ML	30	$ 21.239,00	$ 637.170,00	139,64	$ 2.965.813,96		$ -	139,64	$ 2.965.813,96	109,64	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
4	**ESTRUCTURA**													
4.1	COLUMNA EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	7,00	$ 974.649,00	$ 6.822.543,00	6,55	$ 6.380.905,17		$ -	6,55	$ 6.380.905,17	(0,45)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
4.2	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	KG	3.087,00	$ 7.021,00	$ 21.673.827,00	2.945,90	$ 20.683.156,60		$ -	2.945,90	$ 20.683.156,60	(141,10)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
5	**MAMPOSTERIA**													
5.1	ALFAJÍA EN CONCRETO DE 3000 PSI A=025. (INCLUYE REFUERZO)	ML	28,30	$ 61.950,00	$ 1.753.185,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(28,30)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
5.2	MURO EN LADRILLO GRAN FORMATO TERRACOTA 39X11,5X5 INCLUYE ACERO DE REFUERZO MORTERO RELLENO DE DOVELAS PEGA Y ANCLAJES .	ML	28,30	$ 255.552,00	$ 7.232.121,60	24,70	$ 6.312.134,40		$ -	24,70	$ 6.312.134,40	(3,60)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
5.3	ALFAJIAS EN CONCRETO DE 3000 PSI - (20 X 5) PARA MURO DE 12 CM	ML	60,00	$ 57.312,00	$ 3.438.720,00	24,70	$ 1.415.606,40		$ -	24,70	$ 1.415.606,40	(35,30)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
5.4	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA N°5 PV E=0,12 MTS, , INCLUYE , MORTERO RELLENO DE DOVELAS, PEGA Y ANCLAJES. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M2	144,00	$ 101.664,00	$ 14.639.616,00	106,84	$ 10.861.415,77		$ -	106,84	$ 10.861.415,77	(37,16)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
6	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**													
6.1	**INFRAESTRUCTURA AGUAS LLUVIAS**													
6.1.1	CAÑUELA PREFABRICADA A-120 22X30X80, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UN	88,00	$ 55.204,00	$ 4.857.952,00	30,00	$ 1.656.120,00		$ -	30,00	$ 1.656.120,00	(58,00)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
6.1.2	LIMPIEZA CANAL AGUAS LLUVIAS, EXISTENTE	ML	107,10	$ 2.040,00	$ 218.484,00	36,00	$ 73.440,00		$ -	36,00	$ 73.440,00	(71,10)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**													
7.1	LÁMPARA LED SOLAR DE 400W PARA ALUMBRADO EXTERIOR, 36,000 LÚMENES, Y TEMPERATURA DE COLOR DE 6500K (BLANCO FRÍO). INCLUYE PANEL SOLAR MONOCRISTALINO DE 36W, BATERÍA DE 35AH, SOPORTE PARA MONTAJE EN POSTE O PARED Y CONTROL REMOTO. RESISTENTE AL AGUA CON PROTECCIÓN IP65. DIMENSIONES DE LA LÁMPARA: 56X33X12.5 CM; DIMENSIONES DEL PANEL: 60X32 CM.	UN	6,00	$ 925.626,00	$ 5.553.756,00	6,00	$ 5.553.756,00	4,00	$ 3.702.504,00	10,00	$ 9.256.260,00	4,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
7.2	POSTE CONICO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, ALTURA DE 6 METROS, CON DIÁMETRO SUPERIOR DE 60 MM Y DIÁMETRO INFERIOR DE 130 MM. ESPESOR DE 3 MM, INCLUYE PLACA BASE DE 300X300X12 MM Y PERNOS J DE ANCLAJE. CUMPLE CON NORMATIVA NCH432 PARA RESISTENCIA A CONDICIONES DE INTEMPERIE Y FUERTES RÁFAGAS DE VIENTO, ADECUADO PARA PROYECTOS DE ILUMINACIÓN EN CARRETERAS.	UN	6,00	$ 1.753.362,00	$ 10.520.172,00	6,00	$ 10.520.172,00	4,00	$ 7.013.448,00	10,00	$ 17.533.620,00	4,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
7.3	LUMINARIA LED SOLAR AUTÓNOMA DE 50W PARA INSTALACIÓN EN MUROS EXTERIORES, CON FLUJO LUMINOSO DE 6000 LÚMENES Y TEMPERATURA DE COLOR AJUSTABLE ENTRE 3000K, 4000K Y 6000K. OFRECE TRES MODOS DE ILUMINACIÓN: SENSOR DE MOVIMIENTO, LUZ BAJA CONSTANTE Y LUZ ALTA CONSTANTE, OPTIMIZANDO LA GESTIÓN DE ENERGÍA PARA MAYOR AUTONOMÍA. SU DISEÑO DE PERFIL BAJO Y CARCASA DE ALUMINIO RESISTENTE CUENTA CON CLASIFICACIÓN IP65, GARANTIZANDO IMPERMEABILIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO, IDEAL PARA EXTERIORES.	UN	10,00	$ 351.433,00	$ 3.514.330,00	10,00	$ 3.514.330,00		$ -	10,00	$ 3.514.330,00	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL
7.4	JUEGO DE MARCO EN ACERO Y 2 TAPAS DE CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DOBLE CS276	UN	1,00	$ 984.294,00	$ 984.294,00	0,00	$ -	5,00	$ 4.921.470,00	5,00	$ 4.921.470,00	4,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
10	**PAÑETES**													
10.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO COLUMNAS 1:3 - E= 15 MM. ANCHO COLUMNAS ENTRE 0.20 A 0.40	ML	115,20	$ 18.092,00	$ 2.084.198,40	110,09	$ 1.991.748,28		$ -	110,09	$ 1.991.748,28	(5,11)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN
10.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y	M2	144,00	$ 28.675,00	$ 4.129.200,00	120,46	$ 3.454.090,14		$ -	120,46	$ 3.454.090,14	(23,54)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN
12	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**													
12.1	ESTUCO Y PINTURA EXTERIORES EXTRABLINDAJE ANTIHONGOS ANTIALGAS 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO FILOS Y DILATACIONES)	ML	115,20	$ 46.867,00	$ 5.399.078,40	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(115,20)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
15	**CARPINTERIA METALICA**													
15.1	CERRAMIENTO DE(2.70 X 1.85 DE ALTURA) EN VARILLA CUADRADA DE 1/2 DE ACUERDO A DISEÑO BARROTES PARTE CENTRAL CIRCULOS DE 10CM EN VARILLA CUADRADA DE 1/2 CENTRO Y PUNTAS DE LANZA DECORADAS ACABADO COLOR NEGRO ELECTROESTATICA MICROTEXTURIZADO NEGRO MATE. INSTALADO	M2	53,80	$ 891.151,00	$ 47.943.923,80	45,70	$ 40.721.144,95		$ -	45,70	$ 40.721.144,95	(8,11)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
22	**OBRAS GENERALES**													
22.1	EMPRADIZACIÓN - TIERRA NEGRA ABONO Y GRAMA TIPO KIKUYO	M2	392,00	$ 28.089,00	$ 11.010.888,00	382,80	$ 10.752.469,20	8,55	$ 240.160,95	391,35	$ 10.992.630,15	(0,65)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
22.2	CONTENEDOR DE RAÍCES TIPO A 1.20X1.20 LADRILLO TOLETE LECHO FILTRANTE REF. CONT.- CARTILLA DEL ESPACIO PÚBLICO BTA	UN	7,00	$ 507.718,00	$ 3.554.026,00	6,00	$ 3.046.308,00		$ -	6,00	$ 3.046.308,00	(1,00)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
22.3	SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA TIPO CAYENO H= 50 CM MINIMO , (INCLUYE TIERRA NEGRA, TUTOR, ABONO Y HIDRORETENEDOR HIDROGEL)	UN	3,00	$ 52.906,00	$ 158.718,00	2,00	$ 105.812,00		$ -	2,00	$ 105.812,00	(1,00)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
22.4	SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA TIPO AYER HOY Y MAÑANA H= 50 CM MINIMO , (INCLUYE TIERRA NEGRA, TUTOR, ABONO Y HIDRORETENEDOR HIDROGEL)	UN	2,00	$ 59.189,00	$ 118.378,00	2,00	$ 118.378,00		$ -	2,00	$ 118.378,00	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL
22.5	SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA TIPO ALCAPARRO ENANO H= 70 CM MINIMO , (INCLUYE TIERRA NEGRA, TUTOR, ABONO Y HIDRORETENEDOR HIDROGEL)	UN	2,00	$ 21.059,00	$ 42.118,00	2,00	$ 42.118,00		$ -	2,00	$ 42.118,00	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL

22.6	SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA TIPO EUGENIA H= 50 CM MINIMO , (INCLUYE TIERRA NEGRA, ABONO Y HIDRORETENEDOR HIDROGEL)	UN	530,00	$ 5.141,00	$ 2.724.730,00	98,00	$ 503.818,00		$ -	98,00	$ 503.818,00	(432,00)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23	**URBANISMO**													
23.1	EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	M3	1.028,63	$ 31.570,00	$ 32.473.849,10	963,85	$ 30.428.839,21		$ -	963,85	$ 30.428.839,21	(64,78)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACION A SITIO AUTORIZADO.	M3	1.337,22	$ 60.738,00	$ 81.220.068,36	1.340,34	$ 81.409.273,30		$ -	1.340,34	$ 81.409.273,30	3,12	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.3	NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-RASANTE HASTA OBTENER UN CBR URBANO DEL 95%	M2	1.137,15	$ 16.019,00	$ 18.216.005,85	876,23	$ 14.036.328,37		$ -	876,23	$ 14.036.328,37	(260,92)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.4	EXTENDIDO Y COMPACTACION SUBBASE GRANULAR CLASE B	M3	293,90	$ 167.434,00	$ 49.208.852,60	131,43	$ 22.006.604,07		$ -	131,43	$ 22.006.604,07	(162,47)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.5	EXTENDIDO Y COMPACTACION BASE GRANULAR CLASE B	M3	244,91	$ 181.763,00	$ 44.515.576,33	131,43	$ 23.889.929,02		$ -	131,43	$ 23.889.929,02	(113,48)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.6	EXTENDIDO Y COMPACTACION DE BASE ESTABILIZADORA EN RAJON	M3	391,86	$ 193.948,00	$ 76.000.463,28	262,87	$ 50.982.916,81		$ -	262,87	$ 50.982.916,81	(128,99)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.7	GEOTEXTIL BX 40 O SIMILAR	M2	979,65	$ 32.980,00	$ 32.308.857,00	876,23	$ 28.898.065,40		$ -	876,23	$ 28.898.065,40	(103,42)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.8	IMPRIMACION CON EMULSIÓN ASFALTICA (CRL)	M2	1.048,01	$ 7.431,00	$ 7.787.762,31	876,23	$ 6.511.265,13		$ -	876,23	$ 6.511.265,13	(171,78)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.9	PAVIMENTO ASFÁLTICO (MDC - 19 INVIAS)	M3	160,39	$ 1.208.113,00	$ 193.769.244,07	87,62	$ 105.858.485,40		$ -	87,62	$ 105.858.485,40	(72,77)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.10	MARCAS VIALES CON PINTURA TRAFICO BLANCO Y AMARILLO REFLECTIVA CON MICROESFERAS.	M2	152,37	$ 29.870,00	$ 4.551.291,90	40,15	$ 1.199.310,37		$ -	40,15	$ 1.199.310,37	(112,22)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.11	MARCACION DE DISCAPACITADOS CON PINTURA TRAFICO AZUL Y BLANCO REFLECTIVA CON MICROESFERAS.	M2	48,31	$ 46.610,00	$ 2.251.729,10	14,08	$ 656.268,80		$ -	14,08	$ 656.268,80	(34,23)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.12	BORDILLO PREFABRICADO TIPO A-10	ML	92,59	$ 73.308,00	$ 6.787.587,72	41,08	$ 3.011.492,64		$ -	41,08	$ 3.011.492,64	(51,51)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.13	TOPELLANTA 45CM X 11CM X 10CM, INLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	UN	70,00	$ 47.396,00	$ 3.317.720,00	64,00	$ 3.033.344,00		$ -	64,00	$ 3.033.344,00	(6,00)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.14	BORDILLO BAJO RAMPA A-85	ML	73,50	$ 58.272,00	$ 4.282.992,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(73,50)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.15	BORDILLO DE CONFINAMIENTO A-80	ML	43,05	$ 62.619,00	$ 2.695.747,95	79,92	$ 5.004.510,48		$ -	79,92	$ 5.004.510,48	36,87	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.16	POMPEYANO EN CONCRETO MR-45 DE E=0,20M ESTAMPADO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS, INCLUYE CURADO, MALLA DE REFUERZO, SUMINISTRO DEL ESTAMPADO DEL CONCRETO CON COLOR, DESMOLDANTE, MOLDE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO.	M2	89,25	$ 689.180,00	$ 61.509.315,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(89,25)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.17	TACHONES REFLECTIVOS	UN	42,00	$ 103.573,00	$ 4.350.066,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(42,00)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.18	DELINEADORES TUBULARES H=0,75mt, Ø0,008m	UN	14,00	$ 101.373,00	$ 1.419.222,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(14,00)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.19	DEMARCACION CICLOVIA CON PINTURA TRAFICO REFLECTIVA PARA POMPEYANO E ISLETA	M2	63,53	$ 23.336,00	$ 1.482.536,08	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(63,53)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.20	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ANDEN EXISTENTE	M2	330,75	$ 49.243,00	$ 16.287.122,25	331,08	$ 16.303.372,44	1.159,35	$ 57.089.983,01	1.490,43	$ 73.393.355,45	1.159,68	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.21	DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA E=10 CM , INCLUYE RETIRO	M2	63,00	$ 51.023,00	$ 3.214.449,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(63,00)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.22	RETIRO E INSTALACION DE BOLARDO NUEVO EN HIERRO FUNDIDO E= 4 MM	UN	4,00	$ 229.585,00	$ 918.340,00	0,00	$ -	13,00	$ 2.984.605,00	13,00	$ 2.984.605,00	9,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.23	DESMONTE DE BARRERA DE CICLOVIA	UN	2,00	$ 30.065,00	$ 60.130,00	0,00	$ -	10,00	$ 300.650,00	10,00	$ 300.650,00	8,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.24	LIMPIEZA DE JUNTAS INCLUYENDO EL RETIRO DE SELLO BITUMINOSO Y DEMÁS MATERIAL SUELTO. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVARA ACABO DICHA ACTIVIDAD.	ML	198,45	$ 11.072,00	$ 2.197.238,40	0,00	$ -	293,88	$ 3.253.839,36	293,88	$ 3.253.839,36	95,43	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.25	JUNTAS DE DILATACIÓN. INCLUYE FONDO DE JUNTA Y SELLO.	ML	183,75	$ 28.604,00	$ 5.255.985,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(183,75)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.26	JUNTAS DE AISLAMIENTO INCLUYE FONDO DE JUNTA Y SELLO.	ML	14,70	$ 214.561,00	$ 3.154.046,70	0,00	$ -	20,04	$ 4.299.802,44	20,04	$ 4.299.802,44	5,34	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.27	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 0,10M. INCLUYE MATERIALES, FORMALETA, TEXTURIZADO, CURADO Y MALLA ELECTROSOLDADA	M2	3,28	$ 49.135,00	$ 161.162,80	0,00	$ -	2,35	$ 115.427,94	2,35	$ 115.427,94	(0,93)	MENOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.28	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONAL BLANCA - ROJA	UN	14,00	$ 8.703,00	$ 121.842,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(14,00)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.29	LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, CON CHORRO DE AGUA A UNA PRESIÓN MÍNIMA DE 3500 PSI. INCLUYE APLICACIÓN DE DESENGRASANTE BIODEGRADABLE TIPO SIKAGUARD-719W O SIMILAR. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVARA ACABO DICHA ACTIVIDAD.	M2	509,25	$ 47.461,00	$ 24.169.514,25	331,08	$ 15.713.387,88	2.529,13	$ 120.035.077,89	2.860,21	$ 135.748.465,77	2.350,96	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
23.30	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE SUMIDEROS EXISTENTE	UN	3,00	$ 18.298,00	$ 54.894,00	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	(3,00)	MENOR	IGUAL CONTRACTUAL
23.31	BORDILLO B-20 PARA CONTENEDOR DE RAICES	UN	30,00	$ 52.739,00	$ 1.582.170,00	0,00	$ -	32,00	$ 1.687.648,00	32,00	$ 1.687.648,00	2,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
24	**ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS**													
24.1	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR FINAL DE OBRA	M2	1.302,00	$ 3.346,00	$ 4.356.492,00	1.730,11	$ 5.788.948,06		$ -	1.730,11	$ 5.788.948,06	428,11	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
24.2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	75,00	$ 60.738,00	$ 4.555.350,00	40,00	$ 2.429.520,00		$ -	40,00	$ 2.429.520,00	(35,00)	MENOR	CANTIDAD MENOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
	ACTIVIDADES NO PREVISTAS													
NP1	FLANCHE EN LÁMINA GALAVANIZADA CALIBRE 24 LD 0,55M COLOR GRIS CON SUS RESPECTIVOS ANCLAJES E INSTALACIÓN CONTRA MUROS LATERALES	ML	0,00	$ 113.108,00	$ -	66,55	$ 7.527.337,40		$ -	66,55	$ 7.527.337,40	66,55	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP2	REJILLA PREFABRICADA 300 X600M TRAFICO PESADO	UND	0,00	$ 160.044,00	$ -	4,00	$ 640.176,00	4,00	$ 640.176,00	8,00	$ 1.280.352,00	8,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP3	DEMOLICIÓN, CARGUE Y RETIRO DE SARDINEL EXISTENTE A-10 - A85 - A-80	M3	0,00	$ 1.293.833,00	$ -	4,06	$ 5.258.137,31	1,29	$ 1.663.998,62	5,35	$ 6.922.135,93	5,35	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP4	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M3	0,00	$ 1.206.530,00	$ -	3,68	$ 4.445.308,97		$ -	3,68	$ 4.445.308,97	3,68	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP5	PINTURA TIPO CORAZA 2 MANOS ANTIHONGOS SOBRE MURO	M2	0,00	$ 79.239,00	$ -	120,46	$ 9.544.852,60		$ -	120,46	$ 9.544.852,60	120,46	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP6	PINTURA TIPO CORAZA ANTIHONGOS SOBRE MURO	ML	0,00	$ 52.889,00	$ -	201,47	$ 10.655.546,83		$ -	201,47	$ 10.655.546,83	201,47	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP7	PUENTE DE ADHERENCIA PARA PAÑETE DE COLUMNAS	ML	0,00	$ 36.306,00	$ -	95,62	$ 3.471.579,72		$ -	95,62	$ 3.471.579,72	95,62	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP8	DEMOLICIÓN, CARGUE Y RETIRO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO EXISTENTES EN ACTIVIDAD DE CIMENTACION	M3	0,00	$ 386.531,00	$ -	15,82	$ 6.112.987,77		$ -	15,82	$ 6.112.987,77	15,82	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP9	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS (1.25 largo x 0.30 ancho x 0.70 alto) INCLUYE PASE Y CONEXIÓN A SUMIDERO EXISTENTE	UN	0,00	$ 450.418,00	$ -	2,00	$ 900.836,00		$ -	2,00	$ 900.836,00	2,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP10	CIMENTACIÓN Y ATRAQUE DE TUBERÍA	M3	0,00	$ 484.660,00	$ -	1,94	$ 942.179,04		$ -	1,94	$ 942.179,04	1,94	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP11	TUBERÍA SANITARIA 6" INCLUYE ACCESORIOS PÁRA SU CORRECTA INSTALACIÓN	ML	0,00	$ 99.009,00	$ -	24,30	$ 2.405.918,70		$ -	24,30	$ 2.405.918,70	24,30	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP12	TUBERÍA SANITARIA 4" INCLUYE ACCESORIOS Y ANCLAJES A MURO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	ML	0,00	$ 90.936,00	$ -	30,60	$ 2.782.641,60		$ -	30,60	$ 2.782.641,60	30,60	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP13	DEMOLICIÓN Y RETIRO CAJA DE INSPECCIÓN	UN	0,00	$ 180.433,00	$ -	1,00	$ 180.433,00		$ -	1,00	$ 180.433,00	1,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP14	CAJA DE INSPECCIÓN 60 X 60 X 110	UN	0,00	$ 696.486,00	$ -	2,00	$ 1.392.972,00		$ -	2,00	$ 1.392.972,00	2,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP15	CONEXIÓN A RED ALCANTARILLADO EXISTENTE EN TUBERIA PVC 12"	ML	0,00	$ 226.174,00	$ -	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL
NP16	REPARACION Y REHABILITACION INTEGRAL DE MURO EN MAMPOSTERIA, INCLUYE LA RECONSTRUCCION/REHABILITACIÓN Y EL APAÑETE IMPERMEABILIZADO FINAL	M2	0,00	$ 214.279,00	$ -	77,81	$ 16.672.256,16		$ -	77,81	$ 16.672.256,16	77,81	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP17	NUMERACION DE PARQUEADEROS EN PINTURA DE ALTA RESISTENCIA DIAMETRO 30 CM	UN	0,00	$ 72.160,00	$ -	32,00	$ 2.309.120,00		$ -	32,00	$ 2.309.120,00	32,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP18	PINTURA SOBRE BORDILLO EN PINTURA DE ALTA RESISTENCIA ANCHO HASTA 0.59 MT	ML	0,00	$ 71.602,00	$ -	37,80	$ 2.706.555,60		$ -	37,80	$ 2.706.555,60	37,80	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP19	SEÑALIZACIÓN VERTICAL PARA PARQUEADERO TIPO SI DE 30*60, REFLECTIVA	UN	0,00	$ 383.402,00	$ -	2,00	$ 766.804,00		$ -	2,00	$ 766.804,00	2,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP20	DADOS PARA ANCLAJE DE POSTES	UN	0,00	$ 338.705,00	$ -	6,00	$ 2.032.230,00	4,00	$ 1.354.820,00	10,00	$ 3.387.050,00	10,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO

NP21	LAVADO FACHADA, JUNTAS Y SELLADO HASTA 6 MT	M2	0,00	$ 131.462,00	$ -	165,69	$ 21.781.938,78		$ -	165,69	$ 21.781.938,78	165,69	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP22	CERCA ELECTRICA DE 4 HILOS PARA UN RECUBRIMIENTO DE 60 CM DE ALTURA INCLUYE CONEXIÓN A TABLERO	ML	0,00	$ 149.160,00	$ -	28,00	$ 4.176.480,00		$ -	28,00	$ 4.176.480,00	28,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP23	CONEXIÓN PARA CERCA ELECTRICA DESDE RED EXISTENTE INCLUYE CANALIZACION, CABLEADO Y TABLERO	GL	0,00	$ 6.308.655,00	$ -	1,00	$ 6.308.655,00		$ -	1,00	$ 6.308.655,00	1,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP24	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	0,00	$ 10.234,00	$ -	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL
NP25	CERRAMIENTO PROVISIONAL PARA OBRAS EXTERIORES	ML	0,00	$ 47.359,00	$ -	0,00	$ -	110,31	$ 5.224.171,29	110,31	$ 5.224.171,29	110,31	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP26	RETIRO DE LOSETAS DE PISO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS	M2	0,00	$ 104.617,00	$ -	0,00	$ -	41,89	$ 4.382.406,13	41,89	$ 4.382.406,13	41,89	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
NP27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTAMPADO BAJO NORMA IDU SIN COLOR (GRIS)	M2	0,00	$ 413.455,00	$ -	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL
NP28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA ELECTRO SOLDADA PARA CONCRETO ESTAMPADO SEGÚN DISEÑO	KG	0,00	$ 27.048,00	$ -	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL
NP29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO SISTEMA DE CAMARAS SEGURIDAD SUBTERRÁNEA	UN	0,00	$ 128.817,00	$ -	3,00	$ 386.451,00		$ -	3,00	$ 386.451,00	3,00	MAYOR	CANTIDAD MAYOR DE ACUERDO CON MEDICION EN SITIO
				TOTAL COSTO DIRECTO	1.025.354.731,59		796.322.048,21		218.965.877,90		1.015.287.926,10			
				ADMINISTRACIÓN 24,00%	246.085.136,00		191.117.291,57		52.551.810,70		243.669.102,27			
				IMPREVISTOS 1,00%	10.253.548,00		7.963.220,48		2.189.658,78		10.152.879,26			
				UTILIDADES 4,00%	41.014.190,00		31.852.881,93		8.758.635,12		40.611.517,04			
				IVA SOBRE UTILIDAD 19,00%	7.792.697,00		6.052.047,57		1.664.140,67		7.716.188,24			
				TOTAL	1.330.500.302,59	SUBTOTAL 1	1.033.307.489,75	SUBTOTAL 2	284.130.123,16	SUBTOTAL 2	1.317.437.612,91			
26	**SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENTATIVOS**													
26.1	DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANISTO, INCLUYE MODELACION DE MOVILIDAD, SEÑALIZACION, PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA IMPLEMENTACION.	UN	1,00	$ 17.467.115,00	$ 17.467.115,00	1,00	17.467.115,00	-	$ -	1,00	$ 17.467.115,00	-	IGUAL	IGUAL CONTRACTUAL
				SUBTOTAL	17.467.115,00		17.467.115,00		-		17.467.115,00			
				IVA SOBRE UTILIDAD 19%	3.318.752,00		3.318.751,85		-		3.318.751,85			
				TOTAL	20.785.867,00	SUBTOTAL 2	20.785.866,85	SUBTOTAL 2	-	SUBTOTAL 2	20.785.866,85	SUBTOTAL 2		

ACTIVIDADES OBRA NO PREVISTAS (NP) Y/O ADICIONALES (AD) Y/O POR CAMBIO DE ESPECIFICACIÓN (CE)

No.	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	JUSTIFICACION MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA
NP30	INSTALACIÓN LOSETA GUIA INCLUYE MORTERO DE PEGA	M2		$ 153.611,00	-	-		16,29	2.502.323,19	16,29	2.502.323,19	Corresponden a actividades asociadas al componente de urbanismo y acabados exteriores, indispensables para la conformación de andenes, superficies de circulación peatonal y áreas de rodadura dentro del proyecto. Su necesidad surge de la definición técnica emitida por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) respecto al alcance definitivo de las obras de urbanismo
NP31	INSTALACIÓN LOSETA LISA INCLUYE MORTERO DE PEGA	M2		$ 154.482,00	-	-		25,22	3.896.036,04	25,22	3.896.036,04	
NP32	INSTALACIÓN ADOQUÍN 20X10X6 INCLUYE MORTERO DE PEGA	M2		$ 92.070,00	-	-		0,38	34.986,60	0,38	34.986,60	
NP33	JUEGO DE MARCO EN ACERO Y TAPAS DE CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE CONTADORES DE ACUEDUCTO Y ELÉCTRICA CS-275	M2		$ 559.881,00	-	-	-	2,35	1.312.920,95	2,35	1.312.920,95	Este ítem resulta necesario para garantizar la correcta ejecución de las actividades de acabado y puesta en funcionamiento de las zonas intervenidas. Su incorporación obedece a ajustes derivados de requerimientos técnicos y normativos identificados durante la etapa constructiva, los cuales superan las condiciones previstas en los documentos contractuales iniciales.
NP34	REINSTALACIÓN BARRERA CICLOVÍA	UND		$ 54.965,00	-	-	-	10,00	549.650,00	10,00	549.650,00	Actividad requerida para garantizar la protección de las especies arbóreas localizadas en el área de influencia del proyecto. Su ejecución depende de la finalización de las obras asociadas a las materas y zonas verdes, razón por la cual se desarrolla en la etapa final del frente de trabajo y su programación está directamente condicionada por las actividades precedentes.
NP35	DESMONTE DE MARCO Y TAPAS CAJAS PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE CONTADORES DE ACUEDUCTO Y ELÉCTRICA. INC RETIRO DE SOBRANTES	M2		$ 59.373,00		-	-	12,75	756.708,89	12,75	756.708,89	Esta actividad constituye un requisito previo indispensable para la instalación del nuevo juego de marco y tapa contemplado en el ítem NP-33. Su necesidad se deriva de las condiciones reales encontradas en obra, particularmente por el deterioro y desnivel de las cámaras existentes, requieren intervención para garantizar las condiciones funcionales y técnicas del proyecto.
NP36	DEMOLICION DE BORDES DE CAJA Y PLACAS DE POZOS DE ALCANTARILLADO. ANCHO 0.15 -0.20. INC RETIRO DE SOBRANTES	ML		$ 17.681,00		-	-	57,36	1.014.182,16	57,36	1.014.182,16	Actividad requerida para ajustar los niveles y la geometría de los pozos existentes a la nueva rasante proyectada para el andén, permitiendo garantizar la continuidad de las superficies intervenidas y las condiciones adecuadas de movilidad peatonal. Su ejecución impacta actividades propias de la ruta crítica relacionadas con redes y estructuras de alcantarillado previas a los acabados finales.
				TOTAL COSTO DIRECTO	-		-		10.066.807,82		10.066.807,82	
				ADMINISTRACIÓN 24,0%	-		-		2.416.033,88		2.416.033,88	
				IMPREVISTOS 1,0%	-		-		100.668,08		100.668,08	
				UTILIDADES 4,0%	-		-		402.672,31		402.672,31	
				IVA SOBRE UTILIDAD 19,0%	-		-		76.507,74		76.507,74	
				TOTAL	-	SUBTOTAL 1	-	SUBTOTAL 2	13.062.689,83	SUBTOTAL 3	13.062.689,83	

TOTAL CONTRACTUAL (OBRA+SERVICIOS)	$ 1.351.286.169,59	TOTAL PAGADO (OBRA+SERVICIOS)	1.054.093.356,60	TOTAL POR EJECUTAR	297.192.812,99	TOTAL (OBRA+SERVICIOS)	1.351.286.169,59

OBSERVACIONES: Las actividades del presente balance son proyectadas y deberan tener un estricto control por parte del supervisor en la ejecucion del contrato, para su pago y reconocimiento al final del contrato, por lo tanto pueden variar de acuerdo con las necesidades y alcance que surja en el periodo de ejecución, los items 23.20 y 23.29 deben ser ejecutados previa autorizacion por parte del supervisor.

Solicita:

Hector William Baez
Representante Legal Vertical HAS en Reorganización
Firma y postfirma

Autorizó:

CT Rodriguez Gomez Jonathan
Supervisor Suplente
Firma y postfirma