FAC-S-2022-145009-CI
Al contestar, cite este número
Página 1 de 37, de la Comunicación Radicado
No FAC-S-2022-145009-CI del 5 de agosto de 2022 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-SECOM-GRUAL-ESINS

Señor Coronel
JUAN GUILLERMO CID GAMEZ
Comandante Comando Aéreo de Combate N. 3 (E)
Malambo, Atlántico.

Asunto: Solicitud modificatorio contrato No. 002-00-F-CACOM-3-GRUAL-2022.

En referencia al contrato No. 002-00-F-CACOM-3-GRUAL-2022 cuyo objeto es “Objeto: “MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL CACOM-3 Y SUS AREAS DE RESPONSABILIDAD” y dando alcance a oficio del Contratista del 01/08/2022 del contratista de obra, me permito solicitar al señor Coronel delegado contractual, tenga a bien autorizar a quien corresponda, se realice un modificatorio al contrato en mención en el siguiente clausulado:

<table>
<tr><th>CONDICIONES ACTUALES</th><th>CONDICIONES PROPUESTAS</th></tr>
<tr><td>CLÁUSULA 2 - FORMA DE PAGO. LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA pagará al Contratista el valor del contrato así:

<table>
<tr><th>No. PAGOS</th><th>VIGENCIA</th><th>FECHA RADICACION DOCUMENTOS</th><th>VALOR</th><th>PAC</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2022</td><td>Hasta el día 06 de Julio Pago por corte de

obra hasta por el 50% del valor del

contrato</td><td>$286,338,322.71</td><td>AGOSTO</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2022</td><td>Hasta por el valor del saldo del contrato

Hasta el día 05 de agosto de 2022</td><td>$286,338,322.72</td><td>SEPTIEMBRE</td></tr>
</table>
</td><td>CLÁUSULA 2 - FORMA DE PAGO. LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA pagará al Contratista el valor del contrato así:

<table>
<tr><th>No. PAGOS</th><th>VIGENCIA</th><th>FECHA RADICACION DOCUMENTOS</th><th>VALOR</th><th>PAC</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2022</td><td>Hasta el día 06 de Julio Pago por corte de

obra hasta por el 50% del valor del

contrato</td><td>$ 243.179.092,52</td><td>AGOSTO</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2022</td><td>Hasta por el valor del saldo del contrato

Hasta el día 05 de septiembre de 2022</td><td>$329.497.552,91</td><td>OCTUBRE</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PLAZO DEL CONTRATO PRINCIPAL
5/08/2022</td><td>PLAZO DEL CONTRATO PRINCIPAL
5/09/2022</td></tr>
<tr><td>GARANTÍAS DEL CONTRATO PRINCIPAL
Se modifica las garantías en plataforma SECOP II, por lo tanto, EL CONTRATISTA se obliga para con el MINISTERIO a modificar y por ende constituir un anexo de modificación a la Póliza Garantía Única de Cumplimiento, actualizando las vigencias de los amparos de acuerdo al presente modificatorio al contrato electrónico.</td><td>GARANTÍAS DEL CONTRATO PRINCIPAL
En el sentido de actualizar las vigencias de todos los mecanismos de cobertura exigidos en el contrato., de acuerdo a la modalidad de ocurrencia, intervinientes y amparos solicitados.</td></tr>
</table>

Lo anterior mi Coronel, teniendo en cuenta las siguientes situaciones, así:

Dar alcance al oficio de solicitud del contratista de obra con fecha 01/08/2022 , en donde solicita la prórroga de su contrato hasta por 31 días basado en la inclusión de 04 items no previstos (03 ítems del capítulo “MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE” y 01 ítems del capítulo “VILLA RADAR” basados en las recomendaciones técnicas adjuntas al documento, las cuales esta supervisión da viabilidad en lo allí contenido, ya que por el avanzado estado de deterioro de los elementos constructivamente es la mas conveniente para no exponer la cubierta a estos movimientos, en razón a:

1. Los hangaretes no han tenido un mantenimiento desde el momento de su construcción.
2. Para la fecha de la estructuración del presente proyecto versus la intervención de las cubiertas de los hangaretes, estas han sufrido un acelerado deterioro por corrosión en razón al intemperismo y la falta de mantenimiento que se aproxima a los 07 años.
3. El proceso constructivo propuesto por el contratista de obra no somete a la cubierta a movimientos que por el deterioro actual de la misma pueden generar una afectación mayor, resultando en la inoperancia de estos bienes debilitando la capacidad operacional en tanto a la infraestructura aeronáutica. Situación que no fue contemplada ya que para el momento que se diseño el mantenimiento el estado de afectación era menor al actual.

Por otra parte, y en atención a lo observado en el capitulo VILLA RADAR en lo referente a la instalación de las cocinas, durante el desmonte de estas se evidencia que las redes hidrosanitarias y sus respectivos puntos presentan un avanzado deterioro, cables sulfatados, junto con los puntos hidráulicos obstruidos rotos y cristalizados, actividad que no se tenía incluida en el cuadro de obra inicial. Este deterioro impide el funcionamiento de los equipos a instalar.

El contrato se firmó el día 27 de abril de 2022, inicio el día 25 de mayo de 2022, a la fecha se encuentran ejecutadas las siguientes actividades:

EDIFICIO SATENA (INSTALACIONES ALOJAMIENTO DE SUBOFICIALES No.3.								
RUBRO	A-02-01-01-001-001-07 REC 10 Viviendas para personal militar							
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA		
						CORTE 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
1	PRELIMINARES				-		-	
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA (INCLUYE TODOS LOS ITEMS DEL PRESENTE PRESUPUESTO)	M²	1500,00	$ 2.940,00	4.410.000,00	1500	4.410.000,00	100%
1,2	DESMONTE DE CIELORRASO, INCLUYE RETIRO	M²	160,00	$ 7.000,00	1.120.000,00	51,20	358.400,00	32%
2	ACABADOS				-		-	
2,1	INSTALACION CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)	M²	160,00	$ 32.000,00	5.120.000,00		-	0%
3	INSTALACIONES ELECTRICAS				-		-	

3,1	DEMOLICION LOSETA INFERIOR PLACA ALIGERADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE CASETON, LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE INMUNIZANTE MATA COMEJEN)	M²	160,00	$ 14.000,00	2.240.000,00	51,20	716.800,00	32%
3,2	RETIRO DE MATERIAL SUELTO O DEN MAL ESTADO, APLICACIÓN DE IMPRIMANTE ACRILICO SIKALATEX COMO MEJORADOR DE ADHERENCIA, APLICACIÓN DE MORTERO DE REPARACION ESTRUCTURAL SIKAREPAIR 220 DE ALTA RESISTENCIA (1DIA 4280 PSI -28 DIAS 7850 PSI), PARA RECUPERAR LA SECCION Y RESTITUIR MATRIZ CEMENTANTE EN VIGUETAS Y DEMAS AREAS AFECTADAS DE LA PLACA, INCLUYE LA LIMPIEZA CON CEPILLO METALICO A LOS ACEROS EXPUESTOS Y OXIDADOS CON APLICACION E INHIBIDOR DE CORROSION TIPO SIKATOP ARMATEC 10.	MI	153,60	$ 275.300,00	42.286.080,00	50,00	13.765.000,00	33%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 55.176.080,00**		**$ 19.250.200,00**	**35%**
ADMINISTRACION		A	20,00%		$ 11.035.216,00		$ 3.850.040,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		$ 551.760,80		$ 192.502,00	
UTILIDADES		U	4,00%		$ 2.207.043,20		$ 770.008,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		$ 419.338,21		$ 146.301,52	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**$ 14.213.358,21**		**$ 4.958.851,52**	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					**$ 69.389.438,21**		**$ 24.209.051,52**	**35%**

CUBIERTA EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA Y GIMNASIO									
RUBRO		A-02-02-02-005-004 -01 REC10 Servicios generales de la construcción.							
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA			
						CORTE 1			
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO	
1	PRELIMINARES				-		-		
1,1	DEMOLICION Y RETIRO DE MANTO ASFALTICO EN CUBIERTA H:3,0 A 4,0M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL	M²	675,11	$ 17.000,00	11.476.870,00	675,11	11.476.870,00	100%	
2	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES				-		-		
2,1	MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTIA, 10 ANOS RESISTENCIA 650 ± 150 N/ 50 MM NORMA ISO 9001:2008. NO. CO11/4442 INCLUYE DISOLVENTES Y APLICADORES, REFUERZO EN POLIETILENO, ACABADO EN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO PUNTA DE DIAMANTE, ESPESOR 3,0 MM	M²	700,00	$ 60.000,00	42.000.000,00	700	42.000.000,00	100%	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 53.476.870,00		$ 53.476.870,00	100%	
ADMINISTRACION		A	20,00%		$ 10.695.374,00		$ 10.695.374,00		

IMPREVISTOS	I	1,00%		$ 534.768,70		$ 534.768,70	
UTILIDADES	U	4,00%		$ 2.139.074,80		$ 2.139.074,80	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		$ 406.424,21		$ 406.424,21	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 13.775.641,71		$ 13.775.641,71	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				$ 67.252.511,71		$ 67.252.511,71	100%

ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS								
RUBRO		A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios generales de la construccion Edificaciones Residenciales.						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA		
						CORTE 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
1	PINTURA				-		-	
1,1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	569,07	$ 26.000,00	14.795.820,00	483	12.558.000,00	85%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 14.795.820,00		$ 12.558.000,00	85%
ADMINISTRACION		A	20,00%		$ 2.959.164,00		$ 2.511.600,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		$ 147.958,20		$ 125.580,00	
UTILIDADES		U	4,00%		$ 591.832,80		$ 502.320,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		$ 112.448,23		$ 95.440,80	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 3.811.403,23		$ 3.234.940,80	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					$ 18.607.223,23		$ 15.792.940,80	85%

ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS								
RUBRO		A-02-02-02-005-004-01 REC16 Servicios generales de la construcción Edificaciones Residenciales.						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA		
						CORTE 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
1	PINTURA				-		-	
1,1	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M²	883,51	$ 27.000,00	23.854.770,00	635	17.145.000,00	72%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 23.854.770,00		$ 17.145.000,00	72%
ADMINISTRACION		A	20,00%		$ 4.770.954,00		$ 3.429.000,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		$ 238.547,70		$ 171.450,00	
UTILIDADES		U	4,00%		$ 954.190,80		$ 685.800,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		$ 181.296,25		$ 130.302,00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 6.144.988,75		$ 4.416.552,00	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					$ 29.999.758,75		$ 21.561.552,00	72%

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA		
						CORTE 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
1	PRELIMINARES						-	
1,1	CONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.10 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	20,00	$ 90.000,00	1.800.000,00	14,00	1.260.000,00	70%
1,2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA REGIÓN (REMONTA O SIMILAR) SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M³	6,00	$ 105.000,00	630.000,00	6,00	630.000,00	100%
1,3	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.	M³	20,00	$ 78.000,00	1.560.000,00	14,00	1.092.000,00	70%
1,4	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN CRUCE DE CALZADA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CALZADA EN ASFALTO.	M³	6,00	$ 148.000,00	888.000,00		-	0%
1,5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS274 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un	1,00	$ 735.000,00	735.000,00		-	0%
1,6	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLEROS INDUSTRIALES, DIMENSIONES (ALTO=0,6 X ANCHO=0,9 X PROFUNDO=0,4) M, INCLUYE PINTURA TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FY PUESTA EN SERVICIO.	UN	1,00	$ 1.120.000,00	1.120.000,00	1,00	1.120.000,00	100%

1,7	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRANEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	37,36	$ 75.000,00	2.802.000,00		-	0%
1,8	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO CON ANGULO H=2,0 M, INCLUYE ALAMBRE DE PUAS.	ML	10,00	$ 185.000,00	1.850.000,00		-	0%
1,9	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBO GALVANIZADO EN POSTE, 2,8MXØ2"(PINTADO ANTICORROSIVO AZUL).	UN	2,00	$ 175.000,00	350.000,00		-	0%
1,10	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE PORTON EN TUBO GALVANIZADO Ø2" Y MALLA GALVANIZADA (2.5MX2.0M).	UN	1,00	$ 165.000,00	165.000,00		-	0%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 11.900.000,00**		**$ 4.102.000,00**	**34%**
ADMINISTRACION		A	18,00%		$ 2.142.000,00		$ 738.360,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		$ 119.000,00		$ 41.020,00	
UTILIDADES		U	4,00%		$ 476.000,00		$ 164.080,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		$ 90.440,00		$ 31.175,20	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**$ 2.827.440,00**		**$ 974.635,20**	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					**$ 14.727.440,00**		**$ 5.076.635,20**	**34%**

VILLA RADAR								
RUBRO		A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construcción						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA		
						CORTE 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
1	PRELIMINARES				-		-	
1,1	DESMONTE DE EQUIPOS DE COCINA	Un	20,00	$ 13.500,00	270.000,00	8,00	108.000,00	40%
2	PINTURA				-		-	
2,1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	163,32	$ 26.000,00	4.246.320,00		-	0%
3	CARPINTERIA MADERA				-		-	

3,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COCINA INTEGRAL CON MUEBLE INFERIOR 2.50 MTS aprox DE LARGO X 0.80 aprox. EL CUAL ESTA CONFORMADO POR 4CAJONES, TRES PUESTAS Y ENTRE PAÑOS, COLOR POR DEFINIR, CON MANIJAS, BISAGRAS, PUERTAS ABATIBLES, SISTEMA DE CORREDERAS, ENTREPAÑOS, BORDES TERMINADOS EN CANTO PVC. MUEBLES COCINA SUPERIOR 2.50 LARGO aprox X 0.60 DE ALTO aprox., COLOR PORDEFINIR, CON MANIJAS, BISAGRAS, 4PUERTAS ABATIBLES, CON ENTREPAÑOS, BORDES TERMINADOS EN CANTO PVC. MESONES EN MARMOL DE 2.50 COLOR POR DEIFINIR, ARMADO E INSTALADO, SEGUN DISEÑO Y COLOR, ESTUFA DE EMPOTRAR ESMALTADA 60X50 CM ELECTRICA, HORNO DE EMPOTRAR ELECTRICO CON GRATINADOR 55CM ACERO INOXIDABLE, CAMPANA EXTRACTORA 60CM 110V. LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 53X43CM, GRIFERIA LAVAPLATOS	Un	10,00	$ 7.500.000,00	75.000.000,00	4,00	30.000.000,00	40%
TOTAL, COSTOS DIRECTOS				**$ 79.516.320,00**		**$ 30.108.000,00**	**38%**
ADMINISTRACION	A	20,00%		$ 15.903.264,00		$ 6.021.600,00	
IMPREVISTOS	I	1,00%		$ 795.163,20		$ 301.080,00	
UTILIDADES	U	4,00%		$ 3.180.652,80		$ 1.204.320,00	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		$ 604.324,03		$ 228.820,80	
TOTAL, COSTOS INDIRECTOS				**$ 20.483.404,03**		**$ 7.755.820,80**	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				**$ 99.999.724,03**		**$ 37.863.820,80**	**38%**

RADAR RIHOHACHA									
RUBRO		A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construcción							
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA			
						CORTE 1			
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO	
1	PRELIMINARES				-		-		
1,1	DEMOLICION DE CUBIERTA, INCLUYE RETIRO	M²	141,00	$ 15.000,00	2.115.000,00		-	0%	
2	CUBIERTAS				-		-		
2,1	TEJA EN LAMINA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO EXTERIOR O SIMILAR Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL CAL 26 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3- 10-16 X3/4), RELLENO CON POLIURETANO 38 MM Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	141,00	$ 210.000,00	29.610.000,00		-	0%	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 31.725.000,00		$ 0,00	0%	
ADMINISTRACION		A	20,00%		$ 6.345.000,00		$ 0,00		
IMPREVISTOS		I	1,00%		$ 317.250,00		$ 0,00		
UTILIDADES		U	4,00%		$ 1.269.000,00		$ 0,00		
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		$ 241.110,00		$ 0,00		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 8.172.360,00		$ 0,00		
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					$ 39.897.360,00		$ 0,00	0%	

MANTENIMIENTO Y ADECUACION GRUPO DE SEGURIDAD COMODAS PARA EL PERSONAL DE SOLDADOS								
RUBRO		A-02-01-01-001-001-07 REC10 Viviendas para el Personal Militar						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA		
						CORTE 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
1	PRELIMINARES				-		-	
1,1	REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES	Ml	200,00	$ 8.500,00	1.700.000,00	100	850.000,00	50%
1,2	REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES	Ml	80,00	$ 7.000,00	560.000,00	40	280.000,00	50%
2	ESTRUCTURA				-		-	
2,1	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGUN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	11,00	$ 900.000,00	9.900.000,00	6	5.400.000,00	55%
2,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO, TRASIEGO, MANEJO	Kg	2200,00	$ 5.100,00	11.220.000,00	1200	6.120.000,00	55%
2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY =480 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	720,00	$ 6.500,00	4.680.000,00	380	2.470.000,00	53%
3	PAÑETES				-		-	
3,1	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²	555,00	$ 14.000,00	7.770.000,00	305	4.270.000,00	55%
4	PINTURA				-		-	
4,1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	555,00	$ 26.000,00	14.430.000,00	416,23	10.822.000,00	75%

5	CARPINTERIA METALICA				-	s	-	
5,1	SIPS DE COMODA METALICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGUN DISENO (INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO 2 MANOS, ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTATICA 2 MANOS, ESTRUCTURA, ENTREPAÑOS, CAJONES, RIELES, RODAMIENTOS, MANIJAS, CERRADURAS, BISAGRAS, TARJETERO, ESPEJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	M²	95,04	$ 400.000,00	38.016.000,00	48	19.200.000,00	51%
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO CERRADURA Y BISAGRAS	M²	40,00	$ 178.000,00	7.120.000,00	0	-	0%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 95.396.000,00		$ 49.412.000,00	52%
ADMINISTRACION		A	20,00%		$ 19.079.200,00		$ 9.882.400,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		$ 953.960,00		$ 494.120,00	
UTILIDADES		U	4,00%		$ 3.815.840,00		$ 1.976.480,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		$ 725.009,60		$ 375.531,20	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 24.574.009,60		$ 12.728.531,20	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					$ 119.970.009,60		$ 62.140.531,20	52%

MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE								
RUBRO		A-02-02-02-005-004-02 REC10 Servicios Generales de Construcción						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA EJECUTADA		
						CORTE 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
1	PRELIMINARES				-		-	
1,1	DESMONTE DE ESCALERA METALICA	M²	15,00	$ 54.000,00	810.000,00	15	810.000,00	100%
1,2	DEMOLICION DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO	M²	20,00	$ 42.000,00	840.000,00	20	840.000,00	100%
1,3	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE MENOR A 2M, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	M³	2,00	$ 18.000,00	36.000,00	2	36.000,00	100%
2	CIMENTACION				-		-	
2,1	CONSTRUCCION DE VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGUN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	2,00	$ 800.000,00	1.600.000,00		-	0%

3	ESTRUCTURA				-		-	
3,1	CONSTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGUN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	1,50	$ 860.000,00	1.290.000,00		-	0%
3,2	CONSTRUCCION DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGUN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO NECESARIO, RIOSTRAS, VIGUETAS, CASETONES DE ICOPOR, LOSETA SUPERIOR E INFERIOR, NO INCLUYE REFUERZO	M²	0,50	$ 320.000,00	160.000,00		-	0%
3,3	CONSTRUCCION DE PLACA ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.15 M SEGUN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE REFUERZO	M²	15,00	$ 165.000,00	2.475.000,00		-	0%
3,4	CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	3,00	$ 950.000,00	2.850.000,00		-	0%
3,5	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO. TRASIEGO, MANEJO	Kg	300,00	$ 5.100,00	1.530.000,00		-	0%
3,6	SIPS BARANDA EN ACERO INOXIDABLE 2" (INCLUYE PARALES, ANCLAJES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	MI	30,00	$ 97.000,00	2.910.000,00		-	0%

	CORRECTO FUNCIONAMIENTO)							
4	CUBIERTAS				-		-	
4,1	MANTENIMIENTO Y CORTE DE LAMINA TIPO CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO PINTADO DE 15MX15M, INCLUYE PLATINAS DE FIJACION Y TORNILLERIA, LOS TRABAJOS SON A TODO COSTO Y HASTA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	MI	200,00	$ 265.000,00	53.000.000,00		-	0%
4,2	APLICACION DE UNA CAPA DE RECUBRIMIENTO DE URETANO (POLURETANO) BRILLANTE, POLIMERICO, TIPO ACRILURETANO ALIFÁTICO DE LOS COMPONENTES, ESMALTE URETANO SERIE 36, A UN ESPESOR POR CAPA DE PELICULA SECA DE (3.0 MIL S A 4 MIL S), COLOR POR DEFINIR. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M²	1326,67	$ 12.000,00	15.920.040,00		-	0%
4,3	LAVADO CON AGUA A PRESION DE SUPERFICIES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS,|EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M²	1000,00	$ 5.400,00	5.400.000,00	1000	5.400.000,00	100%
4,4	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA DE TODOS LOS CAPITULOS DE ESTE PRESUPUESTO. INCLUYE RETIRO FUERA DE LA UNIDAD A PUNTO AUTORIZADO	M²	20,00	$ 45.000,00	900.000,00	6,55	294.764,38	33%
	TOTAL, COSTOS DIRECTOS				$ 89.721.040,00		$ 7.380.764,38	8%

ADMINISTRACION	A	20,00%		$ 17.944.208,00		$ 1.476.152,88	
IMPREVISTOS	I	1,00%		$ 897.210,40		$ 73.807,64	
UTILIDADES	U	4,00%		$ 3.588.841,60		$ 295.230,58	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		$ 681.879,90		$ 56.093,81	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 23.112.139,90		$ 1.901.284,90	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				$ 112.833.179,90		$ 9.282.049,29	8%
				-		-	
TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 455.561.900,00		$ 193.432.834,4	42,46%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 117.114.745,43		$ 49.746.258,1	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				$ 572.676.645,43		$ 243.179.092,52	42,46%

	DESCRIPCION		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CORTE 1		
						CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL EJECUTADO	% EJECUTADO
TOTALES (OBRA + EQUIPOS)				$572.676.645,43		$243.179.092,52		42,46%

Las actividades pendientes por ejecutar son:

EDIFICIO SATENA (INSTALACIONES ALOJAMIENTO DE SUBOFICIALES No.3.								
RUBRO		A-02-01-01-001-001-07 REC 10 Viviendas para personal militar						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES				-	-	-	
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA (INCLUYE TODOS LOS ITEMS DEL PRESENTE PRESUPUESTO)	M²	1500,00	2940,00	4.410.000,00	-	-	0%
1,2	DESMONTE DE CIELORRASO, INCLUYE RETIRO	M²	160,00	7000,00	1.120.000,00	108,80	761.600,00	68%
2	ACABADOS				-	-	-	
2,1	INSTALACION CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)	M²	160,00	32000,00	5.120.000,00	160,00	5.120.000,00	100%
3	INSTALACIONES ELECTRICAS				-	-	-	
3,1	DEMOLICION LOSETA INFERIOR PLACA ALIGERADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE CASETON, LIMPIEZA Y APLICACION DE INMUNIZANTE MATA COMEJEN)	M²	160,00	14000,00	2.240.000,00	108,80	1.523.200,00	68%
3,2	RETIRO DE MATERIAL SUELTO O DEN MAL ESTADO, APLICACIÓN DE IMPRIMANTE ACRILICO SIKALATEX COMO MEJORADOR DE ADHERENCIA, APLICACIÓN DE MORTERO DE REPARACION ESTRUCTURAL SIKAREPAIR 220 DE ALTA RESISTENCIA (1DIA 4280 PSI -28 DIAS 7850 PSI), PARA RECUPERAR LA SECCION Y RESTITUIR MATRIZ CEMENTANTE EN VIGUETAS Y DEMAS AREAS AFECTADAS DE LA PLACA, INCLUYE LA LIMPIEZA CON CEPILLO METALICO A LOS ACEROS EXPUESTOS Y OXIDADOS CON APLICACION E INHIBIDOR DE CORROSION TIPO SIKATOP ARMATEC 10.	MI	153,60	275300,00	42.286.080,00	103,60	28.521.080,00	67%

TOTAL, COSTOS DIRECTOS				55.176.080,00		$ 35.925.880,00	65%
ADMINISTRACION	A	20,00%		11.035.216,00		$ 7.185.176,00	
IMPREVISTOS	I	1,00%		551.760,80		$ 359.258,80	
UTILIDADES	U	4,00%		2.207.043,20		$ 1.437.035,20	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		419.338,21		$ 273.036,69	
TOTAL, COSTOS INDIRECTOS				14.213.358,21		$ 9.254.506,69	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				69.389.438,21		$ 45.180.386,69	65%
CUBIERTA EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA Y GIMNASIO							

RUBRO		A-02-02-02-005-004 -01 REC10 Servicios generales de la construccion						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES				-	-	-	
1,1	DEMOLICION Y RETIRO DE MANTO ASFALTICO EN CUBIERTA H:3,0 A 4,0M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL	M²	675,11	$ 17.000,00	11.476.870,00	-	-	0%
2	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES				-	-	-	
2,1	MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTIA, 10 ANOS RESISTENCIA 650 ± 150 N/ 50 MM NORMA ISO 9001:2008. NO. CO11/4442 INCLUYE DISOLVENTES Y APLICADORES, REFUERZO EN POLIETILENO, ACABADO EN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO PUNTA DE DIAMANTE, ESPESOR 3,0 MM	M²	700,00	$ 60.000,00	42.000.000,00	-	-	0%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					53.476.870,00		$ 0,00	0%
ADMINISTRACION		A	20,00%		10.695.374,00		$ 0,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		534.768,70		$ 0,00	
UTILIDADES		U	4,00%		2.139.074,80		$ 0,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		406.424,21		$ 0,00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					13.775.641,71		$ 0,00	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					67.252.511,71		$ 0,00	0%

ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS								
RUBRO		A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios generales de la construccion Edificaciones Residenciales.						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PINTURA				-	-	-	
1,1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	569,07	$ 26.000,00	14.795.820,00	86,07	2.237.820,00	15%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					14.795.820,00		$ 2.237.820,00	15%
ADMINISTRACION		A	20,00%		2.959.164,00		$ 447.564,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		147.958,20		$ 22.378,20	

UTILIDADES	U	4,00%		591.832,80		$ 89.512,80	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		112.448,23		$ 17.007,43	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				3.811.403,23		$ 576.462,43	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				18.607.223,23		$ 2.814.282,43	15%

ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS								
RUBRO	A-02-02-02-005-004-01 REC16 Servicios generales de la construcción sEdificaciones Residenciales.							
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PINTURA				-	-	-	
1,1	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M²	883,51	$ 27.000,00	23.854.770,00	248,51	6.709.770,00	28%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					23.854.770,00		$ 6.709.770,00	28%
ADMINISTRACION		A	20,00%		4.770.954,00		$ 1.341.954,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		238.547,70		$ 67.097,70	
UTILIDADES		U	4,00%		954.190,80		$ 268.390,80	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		181.296,25		$ 50.994,25	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					6.144.988,75		$ 1.728.436,75	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					29.999.758,75		$ 8.438.206,75	28%

ADECUACION DEL EDIFICIO ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR								
RUBRO		A-02-01-01-001-002-11 REC10 Servicios Generales de Construccion						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES							
1,1	CONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGUN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.10 M. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	20,00	$ 90.000,00	1.800.000,00	6,00	540.000,00	30%

1,2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA REGIÓN (REMONTA O SIMILAR) SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M³	6,00	$ 105.000,00	630.000,00	-	-	0%
1,3	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.	M³	20,00	$ 78.000,00	1.560.000,00	6,00	468.000,00	30%
1,4	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN CRUCE DE CALZADA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CALZADA EN ASFALTO.	M³	6,00	$ 148.000,00	888.000,00	6,00	888.000,00	100%
1,5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS274 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un	1,00	$ 735.000,00	735.000,00	1,00	735.000,00	100%
1,6	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLEROS INDUSTRIALES, DIMENSIONES (ALTO=0,6 X ANCHO=0,9 X PROFUNDO=0,4) M, INCLUYE PINTURA TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FY PUESTA EN SERVICIO.	UN	1,00	$ 1.120.000,00	1.120.000,00	-	-	0%
1,7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	37,36	$ 75.000,00	2.802.000,00	37,36	2.802.000,00	100%
1,8	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO CON ÁNGULO H=2,0 M, INCLUYE ALAMBRE DE PÚAS.	ML	10,00	$ 185.000,00	1.850.000,00	10,00	1.850.000,00	100%
1,9	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBO GALVANIZADO EN POSTE, 2,8MXØ2"(PINTADO ANTICORROSIVO AZUL).	UN	2,00	$ 175.000,00	350.000,00	2,00	350.000,00	100%
1,10	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PORTÓN EN TUBO GALVANIZADO Ø2" Y MALLA GALVANIZADA (2.5MX2.0M).	UN	1,00	$ 165.000,00	165.000,00	1,00	165.000,00	100%
TOTAL, COSTOS DIRECTOS					**11.900.000,00**		**$ 7.798.000,00**	**66%**

ADMINISTRACION	A	18,00%		2.142.000,00		$ 1.403.640,00	
IMPREVISTOS	I	1,00%		119.000,00		$ 77.980,00	
UTILIDADES	U	4,00%		476.000,00		$ 311.920,00	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		90.440,00		$ 59.264,80	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**2.827.440,00**		**$ 1.852.804,80**	

VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					14.727.440,00		$ 9.650.804,80	66%
VILLA RADAR								
RUBRO		A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construcción						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES				-			
1,1	DESMONTE DE EQUIPOS DE COCINA	Un	20,00	$ 13.500,00	270.000,00	12,00	162.000,00	60%
2	PINTURA				-			
2,1	ESTUCO Y VINILO TIPO 1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	163,32	$ 26.000,00	4.246.320,00	163,32	4.246.320,00	100%
3	CARPINTERIA MADERA				-			
3,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COCINA INTEGRAL CON MUEBLE INFERIOR 2.50 MTS aprox DE LARGO X 0.80 aprox. EL CUAL ESTA CONFORMADO POR 4CAJONES, TRES PUESTAS Y ENTRE PAÑOS, COLOR POR DEFINIR, CON MANIJAS , BISAGRAS, PUERTAS ABATIBLES, SISTEMA DE CORREDERAS ,ENTREPAÑOS, BORDES TERMINADOS EN CANTO PVC. MUEBLES COCINA SUPERIOR 2.50 LARGO aprox X 0.60 DE ALTO aprox. ,COLOR PORDEFINIR, CON MANIJAS ,BISAGRAS, 4PUERTAS ABATIBLES, CON ENTREPAÑOS,BORDES TERMINADOS EN CANTO PVC. MESONES EN MARMOL DE 2.50 COLOR POR DEIFINIR, ARMADO E INSTALADO, SEGÚN DISEÑO Y COLOR, ESTUFA DE EMPOTRAR ESMALTADA 60X50 CM ELECTRICA, HORNO DE EMPOTRAR ELECTRICO CON GRATINADOR 55CM ACERO INOXIDABLE, CAMPANA EXTRACTORA 60CM 110V. LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 53X43CM, GRIFERÍA LAVAPLATOS	Un	10,00	$ 7.500.000,00	75.000.000,00	6,00	45.000.000,00	60%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					79.516.320,00		$ 49.408.320,00	62%

ADMINISTRACION	A	20,00%		15.903.264,00		$ 9.881.664,00	
IMPREVISTOS	I	1,00%		795.163,20		$ 494.083,20	
UTILIDADES	U	4,00%		3.180.652,80		$ 1.976.332,80	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		604.324,03		$ 375.503,23	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**20.483.404,03**		**$ 12.727.583,23**	

VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				**99.999.724,03**		**$ 62.135.903,23**	**62%**
RADAR RIHOHACHA							
RUBRO	**A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construcción**						
No.	**DESCRIPCION ACTIVIDAD**	**UND**	**PRESUPUESTO CONTRACTUAL**			**OBRA POR EJECUTAR**		
						SALDO		
			CANTIDAD	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANT**	**VALOR TOTAL**	**% POR EJECUTAR**
1	**PRELIMINARES**				-			
1,1	DEMOLICIÓN DE CUBIERTA, INCLUYE RETIRO	M²	141,00	$ 15.000,00	2.115.000,00	141,00	2.115.000,00	100%
2	**CUBIERTAS**				-			
2,1	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO EXTERIOR O SIMILAR Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL CAL 26 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3- 10-16 X3/4), RELLENO CON POLIURETANO 38 MM Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	141,00	$ 210.000,00	29.610.000,00	141,00	29.610.000,00	100%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**31.725.000,00**		**$ 31.725.000,00**	**100%**
ADMINISTRACIÓN		A	20,00%		6.345.000,00		$ 6.345.000,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		317.250,00		$ 317.250,00	
UTILIDADES		U	4,00%		1.269.000,00		$ 1.269.000,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		241.110,00		$ 241.110,00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**8.172.360,00**		**$ 8.172.360,00**	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					**39.897.360,00**		**$ 39.897.360,00**	**100%**

MANTENIMIENTO Y ADECUACION GRUPO DE SEGURIDAD COMODAS PARA EL PERSONAL DE SOLDADOS								
RUBRO		A-02-01-01-001-001-07 REC10 Viviendas para el Personal Militar						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES				-			
1,1	REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES	MI	200,00	$ 8.500,00	1.700.000,00	100,00	850.000,00	50%

1,2	REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES	Ml	80,00	$ 7.000,00	560.000,00	40,00	280.000,00	50%
2	**ESTRUCTURA**				-			
2,1	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	11,00	$ 900.000,00	9.900.000,00	5,00	4.500.000,00	45%
2,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	2200,00	$ 5.100,00	11.220.000,00	1.000,00	5.100.000,00	45%
2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY =480 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	720,00	$ 6.500,00	4.680.000,00	340,00	2.210.000,00	47%
3	**PAÑETES**				-			
3,1	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²	555,00	$ 14.000,00	7.770.000,00	250,00	3.500.000,00	45%
4	**PINTURA**				-			
4,1	ESTUCO Y VINILO TIPO 1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	555,00	$ 26.000,00	14.430.000,00	138,77	3.608.000,00	25%
5	**CARPINTERIA METALICA**				-			
5,1	SIPS DE CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO 2 MANOS, ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTÁTICA 2 MANOS, ESTRUCTURA, ENTREPAÑOS, CAJONES, RIELES, RODAMIENTOS, MANIJAS, CERRADURAS, BISAGRAS, TARJETERO, ESPEJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	M²	95,04	$ 400.000,00	38.016.000,00	47,04	18.816.000,00	49%
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO CERRADURA Y BISAGRAS	M²	40,00	$ 178.000,00	7.120.000,00	40,00	7.120.000,00	100%
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**95.396.000,00**		**$ 45.984.000,00**	**48%**

ADMINISTRACIÓN	A	20,00%		19.079.200,00		$ 9.196.800,00	
IMPREVISTOS	I	1,00%		953.960,00		$ 459.840,00	
UTILIDADES	U	4,00%		3.815.840,00		$ 1.839.360,00	
IVA SOBRE UTILIDAD	%	19,00%		725.009,60		$ 349.478,40	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**24.574.009,60**		**$ 11.845.478,40**	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				**119.970.009,60**		**$ 57.825.478,40**	**48%**
MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE							
RUBRO	**A-02-02-02-005-004-02 REC10 Servicios Generales de Construccion**						

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES				-			
1,1	DESMONTE DE ESCALERA METALICA	M²	15,00	$ 54.000,00	810.000,00	-	-	0%
1,2	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO	M²	20,00	$ 42.000,00	840.000,00	-	-	0%
1,3	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE MENOR A 2M, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	M³	2,00	$ 18.000,00	36.000,00	-	-	0%
2	CIMENTACION				-			
2,1	CONSTRUCCION DE VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	2,00	$ 800.000,00	1.600.000,00	2,00	1.600.000,00	100%
3	ESTRUCTURA				-			
3,1	CONSTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	1,50	$ 860.000,00	1.290.000,00	1,50	1.290.000,00	100%
3,2	CONSTRUCCION DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO NECESARIO, RIOSTRAS, VIGUETAS, CASETONES DE ICOPOR, LOSETA SUPERIOR E INFERIOR, NO INCLUYE REFUERZO	M²	0,50	$ 320.000,00	160.000,00	0,50	160.000,00	100%
3,3	CONSTRUCCION DE PLACA ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.15 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE REFUERZO	M²	15,00	$ 165.000,00	2.475.000,00	15,00	2.475.000,00	100%
3,4	CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	3,00	$ 950.000,00	2.850.000,00	3,00	2.850.000,00	100%

3,4	CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	3,00	$ 950.000,00	2.850.000,00	3,00	2.850.000,00	100%
3,5	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO, TRASIEGO, MANEJO	Kg	300,00	$ 5.100,00	1.530.000,00	300,00	1.530.000,00	100%
3,6	SIPS BARANDA EN ACERO INOXIDABLE 2" (INCLUYE PARALES, ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	Ml	30,00	$ 97.000,00	2.910.000,00	30,00	2.910.000,00	100%
4	**CUBIERTAS**				-			
4,1	MANTENIMIENTO Y CORTE DE LAMINA TIPO CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO PINTADO DE 15MX15M, INCLUYE PLATINAS DE FIJACION Y	Ml	200,00	$ 265.000,00	53.000.000,00	200,00	53.000.000,00	100%

	TORNILLERIA, LOS TRABAJOS SON A TODO COSTO Y HASTA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.							
4,2	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE RECUBRIMIENTO DE URETANO (POLURETANO) BRILLANTE, POLIMERICO, TIPO ACRILURETANO ALIFÁTICO DE LOS COMPONENTES, ESMALTE URETANO SERIE 36, A UN ESPESOR POR CAPA DE PELICULA SECA DE (3.0 MIL S A 4 MIL S), COLOR POR DEFINIR. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M²	1326,67	$ 12.000,00	15.920.040,00	1.326,67	15.920.040,00	100%
4,3	LAVADO CON AGUA A PRESION DE SUPERFICIES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M²	1000,00	$ 5.400,00	5.400.000,00	-	-	0%
4,4	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA DE TODOS LOS CAPITULOS DE ESTE PRESUPUESTO. INCLUYE RETIRO FUERA DE LA UNIDAD A PUNTO AUTORIZADO	M²	20,00	$ 45.000,00	900.000,00	13,45	605.235,62	67%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**89.721.040,00**		**$ 82.340.275,62**	**92%**
ADMINISTRACIÓN		A	20,00%		17.944.208,00		$ 16.468.055,12	
IMPREVISTOS		I	1,00%		897.210,40		$ 823.402,76	
UTILIDADES		U	4,00%		3.588.841,60		$ 3.293.611,02	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		681.879,90		$ 625.786,09	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**23.112.139,90**		**$ 21.210.854,99**	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					**112.833.179,90**		**$ 103.551.130,61**	**92%**

TOTAL COSTOS DIRECTOS				455.561.900,00		$ 262.129.065,62	57,54%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				117.114.745,43		$ 67.368.487,30	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				572.676.645,43		$ 329.497.552,91	57,54%

ITENS NO PREVISTOS PARA VILLA RADAR						
RUBRO		A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construccion				
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR
			CANTIDAD			SALDO

				VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES				-			
1,2	AJUSTE, ADECUACION DE REDES Y SUPERFICIES PARA MONTAJE, DE LOS NUEVOS ELEMENTOS Y EQUIPOS (INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS)							
TOTAL COSTOS DIRECTOS					-		$ 787.676.488,54	
ADMINISTRACION		A	20,00%		-		$ 157.535.297,71	
IMPREVISTOS		I	1,00%		-		$ 7.876.764,89	
UTILIDADES		U	4,00%		-		$ 31.507.059,54	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		-		$ 5.986.341,25	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					-		$ 202.905.463,39	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					-		$ 990.581.951,93	

ITENS NO PREVISTOS PARA MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE								
RUBRO		A-02-02-02-005-004-02 REC10 Servicios Generales de Construccion						
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			OBRA POR EJECUTAR		
						SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
3	ESTRUCTURA				-			
3,8	SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS 1 1/2" SEGUN DISEÑO ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E INCLUYE BARANDAS ESCALERAS(INCLUYE PARALES, ANCLAJES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)							
4	CUBIERTAS				-			
4,5	MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARETES, INCLUYE RETIRO DE PARTES DETERIORADAS EN LA BASE, ANCLAJE NUEVO CON PLATINAS Y PERNOS ROSCADOS, RECUBRIMIENTO EN MATERIAL SINTETICO RESITENTE AL AGUA Y AL OXIDO Y REMATE A UNA LATURA DE 80 CM, LEVANTE DE BASES EN CONCRETO CON SU RESPECTIVO ANACLAJE AL CONCRETO EXISTENTE Y EPOXICO PARA SU ADHERENCIA AL CONCRETO NUEVO							

4,6	APLICACION DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.							
TOTAL COSTOS DIRECTOS					-		**$ 0,00**	
ADMINISTRACION		A	20,00%		-		$ 0,00	
IMPREVISTOS		I	1,00%		-		$ 0,00	
UTILIDADES		U	4,00%		-		$ 0,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		%	19,00%		-		$ 0,00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					-		**$ 0,00**	
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					-		**$ 0,00**	

	DESCRIPCION		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	SALDO		
						CANT	VALOR TOTAL	% POR EJECUTAR
TOTALES (OBRA + EQUIPOS)				**$572.676.645,43**		**$329.497.552,91**		**57,54%**

Por estas razones pongo en consideración al señor Ordenador del gasto el modificatorio para el contrato de la referencia.

Mayor MATIAS MORENO VACA
Comandante Escuadrón Instalaciones

Anexo: Oficio de contratista, Balance de obra, corte 1 y 2 de obra, APU, Programación.

Copia: TS25 SIERRA / DECON; Copia: TE VARGAS / DECON

Elaboró: MY. MORENO / ESINS Revisó: MY. DIAZ / GRUAL Aprobó:CR. CID / SECOM

Construservicios

Bogotá D.C., Agosto 01 de 2022.

Señores:
Ministerio de Defensa
Fuerza Aérea Colombiana
Comando Aéreo de Combate N°3
Atn.: MY. MATIAS MORENO VACA
Supervisor Contrato
Malambo – Atlântico

Referencia: CTO. DE OBRA No. 002-00-F-CACOM-3-GRUAL-2022.
Objeto: "MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL CACOM-3 Y SUS AREAS DE RESPONSABILIDAD".

Asunto: SOLICITUD MODIFICACIÓN Y PRORROGA CONTRATO No. 002-00-F-CACOM-3-GRUAL-2022.

Estimados señores:

De manera atenta y respetuosa y de acuerdo con las visitas realizadas a las instalaciones de CACOM 3, de manera conjunta con el Señor MY. MATIAS MORENO VACA supervisor del contrato, me permito solicitar se considere la inclusión de los siguientes ítems los cuales se desarrollaran mediante el balance de obra sin afectar el presupuesto oficial del contrato, como en cada caso se indica:

Para VILLA RADAR incluir el ITEM:

1.2 AJUSTE, ADECUACION DE REDES Y SUPERFICIES PARA MONTAJE DE LOS NUEVOS ELEMENTOS Y EQUIPOS (INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS)

En las casas fiscales de Villa Radar en Riohacha durante la visita efectuada al punto se evidencia de acuerdo a las actividades previstas de instalación de muebles y equipos de cocina nuevos que las redes hidrosanitarias y sus respectivos puntos presentan un avanzado deterioro, cables sulfatados, junto con los puntos hidráulicos obstruidos rotos y cristalizados, por esta razón se deben ejecutar estas actividades antes de la instalación de los nuevos elementos y así poder garantizar su óptimo funcionamiento, también se deben revisar los niveles de piso y de ser necesario nivelarlos con un poyo en concreto; no se podrá iniciar la demolición de elemento alguno, sin la previa autorización de la Supervisión, sobre el alcance y los procedimientos propuestos para adelantar el trabajo. Las operaciones se deberán adelantar estableciendo de antemano los sistemas necesarios para la protección de estructuras, redes de servicios y otras de acuerdo con las normas vigentes. Así mismo, se deberán tomar las medidas indispensables para evitar al máximo las molestias a los habitantes vecinos al área de construcción y la afectación a las

edificaciones vecinas.
El Contratista podrá usar cualquier tipo de equipo y herramientas apropiados para ejecutar las demoliciones, incluyendo herramientas neumáticas, cargador, equipo de transporte, etc.-. Por ningún motivo podrá hacer uso de explosivos.

Así mismo los elementos desmontados deben ser entregados a la Unidad, con el fin de que sean reutilizados (si se encuentran en condiciones aptas) de acuerdo con criterio de la Unidad, y en caso de que no se requieran los elementos estos pueden ser dispuestos por el contratista de obra para ser transportados y trasladados al sitio de disposición final o botadero autorizado, la ejecución de estas actividades se debe realizar teniendo en cuenta la siguiente metodología:

- Revisión, mantenimiento y construcción de instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas.
- Verificación de niveles y elementos para la instalación de los nuevos elementos.
- Revisión y puesta en servicio de los nuevos elementos.
- Disposición final de elementos retirados.

Para MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE incluir los items

3.7 SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS 1 1/2" SEGÚN DISEÑO ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E INCLUYE BARANDAS ESCALERAS (INCLUYE PARALES, ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)

Una vez revisada las barandas en el área de la terraza de torre de control se evidencia su total deterioro por corrosión lo cual representa un peligro inminente para la seguridad del personal que pueda transitar o hacer uso de estas áreas, la corrosión que presentan ya no hace posible su mantenimiento y deben ser reemplazadas por nuevas estructuras.

Para esta labor se recomienda hacer el Suministro, instalación y puesta en servicio de baranda metálica en tubería de aguas negras galvanizada y no en acero inoxidable, ya que por las condiciones a las que está expuesta reducirá su tiempo de vida útil debido que los calibres son menores a los que se están recomendando, siendo la tubería de aguas negras la más recomendada debido a su espesor para soportar las condiciones ambientales de la región a la que se ven expuestas sin olvidar el respectivo mantenimiento anual de grateo y pintura; para ello se incluye el costo de todos los materiales, la mano de obra, equipo, acabados, anclajes al concreto y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y comportamiento.
La estructura estará conformada por tubería de aguas Negras de 1 ½", platinas y pernos de anclaje al concreto, con sus respectivas conexiones, que cumplan con las normas técnicas nacionales e internacionales estipulan los estándares a los cuales se deben ajustar los fabricantes para cumplir los requisitos de calidad, la soldadura deberá realizarse cumpliendo con las normas del código correspondiente de la sociedad americana de soldaduras (American Welding Society). La estructura se entregará perfectamente acabada con base de anticorrosivo y acabado final en pintura esmalte color a definir por la supervisión y su ejecución se hace de acuerdo con los siguientes pasos:

- Localización y replanteo ejes y cotas.
- Limpieza de superficies

- Suministro de las barandas previamente soldadas en taller
- Instalación de las barandas ancladas a la placa existente
- Acabado de las barandas, pintura de acabado in situ

4.5 MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARETES, INCLUYE RETIRO DE PARTES DETERIORADAS EN LA BASE, ANCLAJE NUEVO CON PLATINAS Y PERNOS ROSCADOS, RECUBRIMIENTO EN MATERIAL SINTETICO RESITENTE AL AGUA Y AL OXIDO Y REMATE A UNA ALTURA DE 80 CM, LEVANTE DE BASES EN CONCRETO CON SU RESPECTIVO ANACLAJE AL CONCRETO EXISTENTE Y EPOXICO PARA SU ADHERENCIA AL CONCRETO NUEVO.

Se observa un acelerado deterioro por corrosión en gran parte de la superficie de la cubierta de los hangaretes, especialmente en su base lo cual afecta directamente la estabilidad de la misma y la seguridad de los elementos que se puedan encontrar debajo de la estructura, esta corrosión es causada principalmente por el tipo de clima y su salobridad marina aunado a que la especificación de la teja no es la más indicada para este tipo de clima, sin embargo para aquel entonces fue la escogida; por otra parte que estos elementos requieren un mantenimiento periódico para evitar este tipo de problemas y fallas.

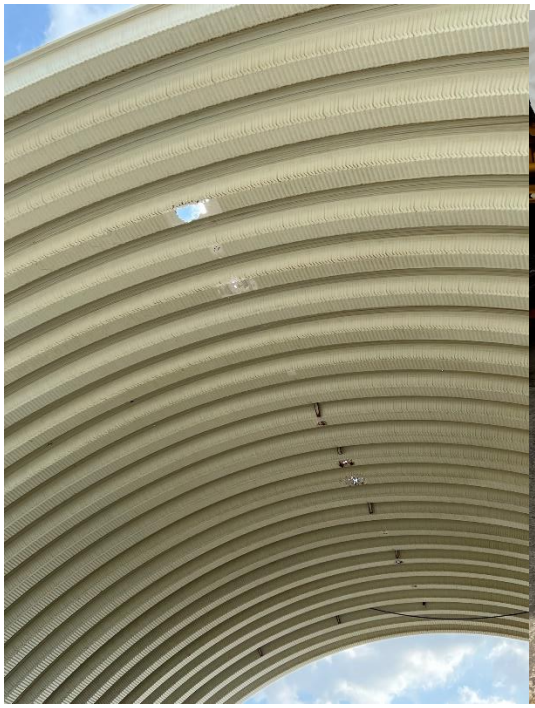


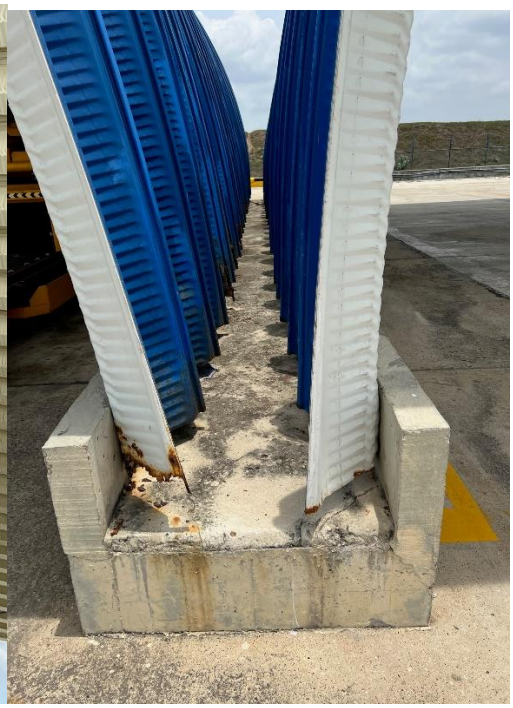


Construservicios









CALLE 45C No. 2A – 23 TUNJA CEL. 310-5121738
construservicios13@gmail.com

También se presentan algunas perforaciones en la parte superior de las tejas las cuales producen filtración de agua y por ende la corrosión debe curarse pues empieza a hacer efecto en este sentido.

Como producto del análisis del problema el CACOM 3 propuso como posible solución el corte de la lámina de cubierta al nivel de donde se encuentra en el momento de su intervención la corrosión, y su nueva fijación como se indica en el ítem 4.1 lo cual incluiría el desmonte de las cubiertas, corte de la lámina y su posterior hincada y anclaje con las platinas y pernos de seguridad utilizando las mismas bases en concreto de soporte.

Una vez visitado el sitio y analizada la afectación presentada y la propuesta contractual, el equipo técnico conceptúa que con el fin de brindar una mayor fijación de la cubierta a la viga de anclaje teniendo en cuenta que la corrosión avanza de manera acelerada por el intemperismo al cual se ve expuesto el elemento junto con los fuertes vientos y con el único fin de evitar algún posible desprendimiento por la debilitación de la lámina, la solución que se plantea es subir el muro o pestaña de las bases de concreto actuales donde está anclada actualmente la teja en un metro aproximadamente; este concreto de nuevo se adhiere al existente mediante la utilización de epóxicos y aceros de transferencia verticales para garantizar su estabilidad y perfecta resistencia, esta labor se hará formaleteando las bases existentes en su parte exterior para su fundición.

Con el fin de no afectar la fijación de la teja se dejaran las platinas y pernos existentes en los sitios donde la corrosión lo permitan, pero se realizara una nueva fijación paralela, similar a la existente con platina y pernos de seguridad embebidos en el momento de la fundición del nuevo muro a una mayor altura, esto con el fin de brindar un área de fijación nueva a la teja, las partes de teja que presentan corrosión serán retiradas pero como el daño no es igual de grave en toda la longitud de la teja se le hará un tratamiento para que no sea retirada en su totalidad y mejore la fijación del elemento al muro.

A la totalidad del área intervenida a la altura del nuevo muro se le realizara un tratamiento de limpieza anticorrosión y la aplicación de un producto de caucho sintético compuesto a base de plástico que servirá como protector anticorrosión y sobre el cual igualmente se aplicara la pintura que recubrirá la totalidad de la teja con el fin de dar uniformidad estética y mayor protección contra el clima.

Para finalizar se retirara la formaleta y se pintara el muro en su totalidad con pintura color gris basalto tipo korasa exteriores para garantizar su uniformidad y estética exterior.

Esta propuesta es beneficiosa técnicamente pues no reduce altura ni área de la cubierta, sin afectar su capacidad, además se reforzará la fijación de la teja y se tratará de manera tal que este mantenimiento correctivo reparará todas las áreas afectadas en un tiempo de intervención razonable y ajustado a las necesidades del CACOM 3 a través del balance de obra sin afectar el presupuesto del proceso.

4.6 APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.

En las cubiertas de los hangaretes se observa un deterioro por corrosión en la parte interior de las cubiertas metálicas ocasionada principalmente por filtraciones de agua que encuentran paso por algunas perforaciones hechas a la cubierta para la colocación de elementos de iluminación y también por la afectación de los vientos salobres que atacan directamente su revestimiento, por esta razón se debe aplicar una capa de pintura

Construservicios

anticorrosiva color blanco en la parte interior de la teja de la cubierta con el fin de protegerla de la corrosión y la salinidad del ambiente para alargar su durabilidad y buena presentación , su ejecución se hará de acuerdo al siguiente procedimiento:

- Armado de andamio
- Aplicación de pintura anticorrosiva
- Retiro de andamios y limpieza del sitio

Teniendo en cuenta las justificaciones técnicas descritas anteriormente solicitamos la ampliación de la fecha de ejecución por 31 días más, con el fin de poder entregar a entera satisfacción por parte de la unidad las obras objeto del contrato de la referencia, afectando la forma de pago y solicita a través de su conducto se avale la inclusión de los ítems no previstos soportados con los APU consignados en el formato GA-JELOG-FR-092 FORMATO BALANCE DE OBRA, tramitando ante Delegado Contractual el requerimiento de la siguiente manera, así:

1. Modificación Forma de pago, así:

ACTUAL

No. PAGOS	VIGENCIA	FECHA RADICACION DOCUMENTOS	VALOR	PAC
1	2022	Hasta el día 06 de Julio Pago por corte de obra hasta por el 50% del valor del contrato	$286,338,322.71	AGOSTO
2	2022	Hasta por el valor del saldo del contrato Hasta el día 05 de agosto de 2022	$286,338,322.72	SEPTIEMBRE

PLAZO DE EJECUCIÓN
5/08/2022

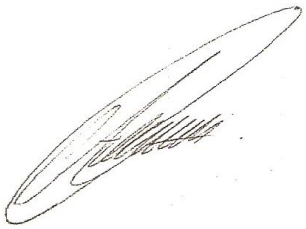
MODIFICATORIO

No. PAGOS	VIGENCIA	FECHA RADICACION DOCUMENTOS	VALOR	PAC
1	2022	Hasta el día 06 de Julio Pago por corte de obra hasta por el 50% del valor del contrato	$ 243.179.092,52	AGOSTO
2	2022	Hasta por el valor del saldo del contrato Hasta el día 05 de septiembre de 2022	$329.497.552,91	OCTUBRE

PLAZO DE EJECUCIÓN
5/09/2022

Para su consideración, observaciones y fines pertinentes adjuntamos el APU propuesto y su costo total de acuerdo a las medidas tomadas en campo sin que ninguno de estos ítems no previstos represente un mayor costo al presupuesto oficial del contrato.

Atentamente,



CONSTRUSERVICIOS SAS
CESAR AUGUSTO CRUZ CHACON
REPRESENTENTE LEGAL

	CONSTRUSERVICIOS SAS	Vigencia a partir de:	
	MANTENIMEINTO DE CUBIERTA HANGARETES	VERSIÓN 00	
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código UT024	

A. DATOS GENERALES

CAPITULO	DESCRIPCION	SECCION
	VILLA RADAR	

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	ESP. TEC.
NP	AJUSTE, ADECUACION DE REDES Y SUPERFICIES PARA MONTAJE, DE LOS NUEVOS ELEMENTOS Y EQUIPOS (INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS)	UND	

1,EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GLO	$19,955.54	1.00	$19,955.54
				$19,956

2. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Vr. Unitario
INSTALACIONES ELECTRICAS PARA CAMPANA ESTRACTORA	GL	1.00	$215,000.00	$215,000
REVISION Y CAMBIO DE ELEMENTOS INSTALACIONES HIDRAULICAS	GL	1.00	$184,186.77	$184,187
REVISION Y CAMBIO DE ELEMENTOS INSTALACIONES SANATIRAS	GL	1.00	$180,000.00	$180,000
SUBTOTAL MATERIALES				$579,187

3. TRANSPORTES

Material	Distancia KM	Kg-M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario
SUBTOTAL TRANSPORTES				$ -

4. MANO DE OBRA

Trabajador	PREST	JORNAL TOTAL	UM	Jornal Total	Rend.	Vr. Unitario
MANO DE OBRA CUADRILLA AA	180%	$100,000.00	JR	$ 180,000.00	1.000	$180,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$180,000
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO						**$779,142.31**

CESAR AUGUSTO CRUZ CHACON
Construservicios SAS
REPRESENTANTE LEGAL

Mayor MATIAS MORENO VACA
Supervisor Contrato

	CONSTRUSERVICIOS SAS	Vigencia a partir de:	
	MANTENIMEINTO DE CUBIERTA HANGARETES	VERSIÓN 00	
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código UT024	

A. DATOS GENERALES

CAPITULO	DESCRIPCION	SECCION
	MANTENIMIENTO HANGARETES	

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	ESP. TEC.
NP	SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS 1 1/2" SEGÚN DISEÑO ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E INCLUYE BARANDAS ESCALERAS(INCLUYE PARALES, ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	ML	

1,EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GLO	$1,500.00	1.00	$1,500.00
				$1,500

2. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Vr. Unitario
TUBO AGUAS NEGRAS 1 1/2"	UN	1.00	$48,500.00	$48,500
PINTURA INC. ANTICORROSIVO	ML	6.00	$2,000.00	$12,000
PLATINAS DE ANCLAJE INC. PERNOS PARA SU FIJACION	Und	2.00	$15,000.00	$30,000.00
SUBTOTAL MATERIALES				$90,500

3. TRANSPORTES

Material	Distancia KM	Kg-M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario
SUBTOTAL TRANSPORTES				$ -

4. MANO DE OBRA

Trabajador	PREST	JORNAL TOTAL	UM	Jornal Total	Rend.	Vr. Unitario
MANO DE OBRA CUADRILLA AA	180%	$200,000.00	JR	$ 360,000.00	20.000	$18,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$18,000
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO						**$110,000**

CESAR AUGUSTO CRUZ CHACON
Construservicios SAS
REPRESENTANTE LEGAL

Mayor MATIAS MORENO VACA
Supervisor Contrato

	CONSTRUSERVICIOS SAS	Vigencia a partir de:	
	MANTENIMEINTO DE CUBIERTA HANGARETES	VERSIÓN 00	
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código UT024	

A. DATOS GENERALES

CAPITULO	DESCRIPCION	SECCION
	MANTENIMIENTO HANGARETES	

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	ESP. TEC.
NP	MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARETES, INCLUYE RETIRO DE PARTES DETERIORADAS EN LA BASE, ANCLAJE NUEVO CON PLATINAS Y PERNOS ROSCADOS, RECUBRIMIENTO EN MATERIAL SINTETICO RESITENTE AL AGUA Y AL OXIDO Y REMATE A UNA LATURA DE 80 CM, LEVANTE DE BASES EN CONCRETO CON SU RESPECTIVO ANACLAJE AL CONCRETO EXISTENTE Y EPOXICO PARA SU ADHERENCIA AL CONCRETO NUEVO	ML	

1,EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GLO	$550.00	1.00	$550.00
FORMALETA	GLO	$12,500.00	1.00	$12,500.00
				$13,050

2. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Vr. Unitario
CONCRETO 4000 PSI	M3	0.12	$710,000.00	$85,200
VARILLA 1/2 PARA ANCLAJE	Kg	1.10	$6,000.00	$6,600
VARILLA 3/8 REFUERZO	Kg	1.50	$6,000.00	$9,000
PLATINAS 4 HUECOS CALIBRE 1/8	Und	2.00	$25,000.00	$50,000.00
PERNOS ROSCADOS GRADO B DE 1/2 PARA ANCLAJE DE PLATINA	Und	8.00	$2,600.00	$20,800
TUERCA Y CONTRA TUERCA	Und	8.00	$1,800.00	$14,400
CAUCHO SINTETICO PARA RECUBRIMIENTO INFERIOR TEJA	Galon	0.09	$320,000.00	$28,800.00
SUBTOTAL MATERIALES				**$214,800**

3. TRANSPORTES

Material	Distancia KM	Kg-M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario
SUBTOTAL TRANSPORTES				**$ -**

4. MANO DE OBRA

Trabajador	PREST	JORNAL TOTAL	UM	Jornal Total	Rend.	Vr. Unitario
MANO DE OBRA CUADRILLA AA	180%	$200,000.00	JR	$ 360,000.00	7.000	$51,429
SUBTOTAL MANO DE OBRA						**$51,429**
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO						**$279,279**

CESAR AUGUSTO CRUZ CHACON
Construservicios SAS
REPRESENTANTE LEGAL

Mayor MATIAS MORENO VACA
Supervisor Contrato

	CONSTRUSERVICIOS SAS	Vigencia a partir de:	
	MANTENIMEINTO DE CUBIERTA HANGARETES	VERSIÓN 00	
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código UT024	

A. DATOS GENERALES

CAPITULO	DESCRIPCION	SECCION
	MANTENIMIENTO HANGARETES	

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	ESP. TEC.
NP	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M2	

1,EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GLO	$500.00	1.00	$500.00
ANDAMIOS CERTIFICADOS	SEC	$1,200.00	1.00	$1,200.00
COMPRESOR	M2	$600.00	1.00	$600.00
				$2,300

2. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Vr. Unitario
ANTICORROSIVO BALNCO	M2	1.00	$5,100.00	$5,100
SUBTOTAL MATERIALES				$5,100

3. TRANSPORTES

Material	Distancia KM	Kg-M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario
SUBTOTAL TRANSPORTES				$ -

4. MANO DE OBRA

Trabajador	PREST	JORNAL TOTAL	UM	Jornal Total	Rend.	Vr. Unitario
MANO DE OBRA CUADRILLA AA	180%	$200,000.00	JR	$ 360,000.00	100.000	$3,600
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$3,600
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO						**$11,000**

CESAR AUGUSTO CRUZ CHACON
Construservicios SAS
REPRESENTANTE LEGAL

Mayor MATIAS MORENO VACA
Supervisor Contrato

		Código	GA-JELOG-FR-092
		Versión	2
		Vigencia	12/06/2019

FECHA	6/07/2022
CONTRATO No.	002-00-F-CACOM-3-GRUAL-2022
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL CACOM-3 Y SUS ÁREAS DE RESPONSABILIDAD
CONTRATISTA	CONSTRUSERVICIOS SAS
INTERVENTOR Ó SUPERVISOR	MAYOR MATIAS MORENO VACA

ACTIVIDADES CONTRACTUALES

EDIFICIO SATENA (INSTALACIONES ALOJAMIENTO DE SUBOFICIALES No.3.

RUBRO: A-02-01-01-001-001-07 REC 10 Viviendas para personal militar

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA				Justificación Mayores o Menores Cantidades
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
1	PRELIMINARES									
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA (INCLUYE TODOS LOS ITEMS DEL PRESENTE PRESUPUESTO)	Mº	1500.00	2940.00	4,410,000.00	1500.00	4,410,000.00	-	MENOR	
1.2	DESMONTE DE CIELORRASO, INCLUYE RETIRO	Mº	160.00	7000.00	1,120,000.00	160.00	1,120,000.00	-	MENOR	
2	ACABADOS									
2.1	INSTALACION CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y CINTAS PARA INSPECCION)	Mº	160.00	32000.00	5,120,000.00	160.00	5,120,000.00	-	MENOR	
3	INSTALACIONES ELECTRICAS									
3.1	DEMOLICIÓN LOSETA INFERIOR PLACA ALIGERADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE CASETON, LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE MATA POLVO)	Mº	160.00	14000.00	2,240,000.00	160.00	2,240,000.00	-	MENOR	
3.2	RETIRO DE MATERIAL SUELTO O DEN MAL ESTADO, APLICACIÓN DE IMPRIMANTE ACRILICO SIKALATEX COMO MEJORADOR DE ADHERENCIA, APLICACIÓN DE MORTERO DE REPARACION ESTRUCTURAL SIKAREPAIR 220 DE ALTA RESISTENCIA (1/3A 4280 PSI -28 DIAS 7850 PSI), PARA RECUPERAR LA SECCION Y RESTITUIR MATRIZ CEMENTANTE EN VIGUETAS Y DEMAS AREAS AFECTADAS DE LA PLACA, INCLUYE LA LIMPIEZA CON CEPILLO METALICO A LOS ACEROS EXPUESTOS Y OXIDADOS CON APLICACION E INHIBIDOR DE CORROSION TIPO SIKATOP ARMATEC 10.	Ml	153.60	275300.00	42,286,080.00	153.60	42,286,080.00	-	MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				55,176,080.00		55,176,080.00			
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		11,035,216.00		11,035,216.00			
	IMPREVISTOS	I	1.00%		551,760.80		551,760.80			
	UTILIDADES	U	4.00%		2,207,043.20		2,207,043.20			
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		419,338.21		419,338.21			
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				14,213,358.21		14,213,358.21			
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES SUBTOTAL 1		SUBTOTAL 1		69,389,438.21	SUBTOTAL 2	69,389,438.21			

CUBIERTA EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA Y GIMNASIO

RUBRO: A-02-02-02-005-004 -01 REC10 Servicios generales de la construccion.

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA				Justificación Mayores o Menores Cantidades
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
1	PRELIMINARES				-					
1.1	DEMOLICION Y RETIRO DE MANTO ASFALTICO EN CUBIERTA H:3,0 A 4,0M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL	Mº	675.11	$ 17.000.00	11,476,870.00	675.11	11,476,870.00	-	MENOR	
2	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES				-					
2.1	MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTÍA, 10 AÑOS RESISTENCIA 650 x 150 N/ 50 MM NORMA ISO 9001:2008. NO, CO111/4442 INCLUYE DISOLVENTES Y APLICADORES, REFUERZO EN POLIETILENO, ACABADO EN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO PUNTA DE DIAMANTE, ESPESOR 3,0 MM	Mº	700.00	$ 60,000.00	42,000,000.00	700.00	42,000,000.00	-	MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				53,476,870.00		53,476,870.00			
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		10,695,374.00		10,695,374.00			
	IMPREVISTOS	I	1.00%		534,768.70		534,768.70			
	UTILIDADES	U	4.00%		2,139,074.80		2,139,074.80			
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		406,424.21		406,424.21			
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				13,775,641.71		13,775,641.71			
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		SUBTOTAL 1		67,252,511.71	SUBTOTAL 2	67,252,511.71			

ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS

RUBRO: A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios generales de la construccion Edificaciones Residenciales.

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA				Justificación Mayores o Menores Cantidades
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
1	PINTURA				-					
1.1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	Mº	569.07	$ 26,000.00	14,795,820.00	569.07	14,795,820.00	-	MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				14,795,820.00		14,795,820.00			
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		2,959,164.00		2,959,164.00			
	IMPREVISTOS	I	1.00%		147,958.20		147,958.20			
	UTILIDADES	U	4.00%		591,832.80		591,832.80			
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		112,448.23		112,448.23			
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				3,811,403.23		3,811,403.23			
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		SUBTOTAL 1		18,607,223.23	SUBTOTAL 2	18,607,223.23			

ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS

RUBRO: A-02-02-02-005-004-01 REC16 Servicios generales de la construccion Edificaciones Residenciales.

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA				Justificación Mayores o Menores Cantidades
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
1	PINTURA				-					
1.1	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	Mº	883.51	$ 27,000.00	23,854,770.00	883.51	23,854,770.00	-	MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				23,854,770.00		23,854,770.00			
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		4,770,954.00		4,770,954.00			
	IMPREVISTOS	I	1.00%		238,547.70		238,547.70			
	UTILIDADES	U	4.00%		954,190.80		954,190.80			
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		181,296.25		181,296.25			
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				6,144,988.75		6,144,988.75			
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		SUBTOTAL 1		29,999,758.75	SUBTOTAL 2	29,999,758.75			

ADECUACION DEL EDIFICIO ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR

RUBRO: A-02-01-01-001-002-11 REC10 Servicios Generales de Construccion

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA				Justificación Mayores o Menores Cantidades
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
1	PRELIMINARES				-					
1.1	CONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS. F'C=3.0 M. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	Mº	20.00	$ 90,000.00	1,800,000.00	14.00	1,260,000.00	(6.00)	MENOR	DE ACUERDO AL REPLANTEO IN SITU, SE AJUSTA LA CANTIDAD ACORDE A LAS DIMENSIONES DE LA PLANTA ELÉCTRICA.
1.2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA REGIÓN (REMONTA O SIMILAR) SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION.	Mº	6.00	$ 105,000.00	630,000.00	6.00	630,000.00	-	MENOR	
1.3	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE. SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS). INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.	Mº	20.00	$ 78,000.00	1,560,000.00	20.00	1,560,000.00	-	MENOR	
1.4	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN CRUCE DE CALZADA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS). INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CALZADA EN ASFALTO.	Mº	6.00	$ 148,000.00	888,000.00		-	(6.00)	MENOR	
1.5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS274 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un	1.00	$ 735,000.00	735,000.00	1.00	735,000.00	-	MENOR	
1.6	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLEROS INDUSTRIALES, DIMENSIONES (ALTO=0,6 X ANCHO=0,9 X PROFUNDO=0,4) M, INCLUYE PINTURA TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FY PUESTA EN SERVICIO.	UN	1.00	$ 1,120,000.00	1,120,000.00	1.00	1,120,000.00	-	MENOR	
1.7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	37.36	$ 75,000.00	2,802,000.00	40.50	3,037,500.00	3.14	MAYOR	DE ACUERDO AL REPLANTEO IN SITU, SE AJUSTA LA CANTIDAD ACORDE A LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE LA PLANTA ELÉCTRICA.
1.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO CON ÁNGULO H=2,0 M, INCLUYE ALAMBRE DE PUAS.	ML	10.00	$ 185,000.00	1,850,000.00	13.00	2,405,000.00	3.00	MAYOR	DE ACUERDO AL REPLANTEO IN SITU, SE AJUSTA LA CANTIDAD ACORDE A LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE LA PLACA.
1.9	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBO GALVANIZADO EN POSTE, 2,8MMØ2"(PINTADO ANTICORROSIVO AZUL).	UN	2.00	$ 175,000.00	350,000.00	5.64	987,500.00	3.64	MAYOR	DE ACUERDO AL REPLANTEO IN SITU, SE AJUSTA LA CANTIDAD ACORDE A LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE LA PLACA.
###	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PORTÓN EN TUBO GALVANIZADO Ø2" Y MALLA GALVANIZADA (2.5MX2.0M).	UN	1.00	$ 165,000.00	165,000.00	1.00	165,000.00	-	MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				11,900,000.00		11,900,000.00			
	ADMINISTRACIÓN	A	18.00%		2,142,000.00		2,142,000.00			
	IMPREVISTOS	I	1.00%		119,000.00		119,000.00			
	UTILIDADES	U	4.00%		476,000.00		476,000.00			
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		90,440.00		90,440.00			
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				2,827,440.00		2,827,440.00			
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		SUBTOTAL 1		14,727,440.00	SUBTOTAL 2	14,727,440.00			

VILLA RADAR

RUBRO	A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construccion								
			PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA			
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES	Justificación Mayores o Menores Cantidades
1	PRELIMINARES				-				
1.1	DESMONTE DE EQUIPOS DE COCINA	Un	20.00	$ 13,500.00	270,000.00	18.00	243,000.00	(2.00) MENOR	SE AJUSTA LA CANTIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" EVIDENCIANDO 09 COCINAS, LAS CUALES CONSTAN DE DOS (02) MUEBLES Y DOS (02) APARATOS.
2	PINTURA				-				
2.1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	163.32	$ 26,000.00	4,246,320.00	163.32	4,246,320.00	- MENOR	LA ACTIVIDAD SE EJECUTA EN LAS AREAS DONDE SE INSTALARAN LAS COCINAS INTEGRALES.
3	CARPINTERIA MADERA				-				
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COCINA INTEGRAL CON MUEBLE INFERIOR 2.50 MTS aprox DE LARGO X 0.80 aprox. EL CUAL ESTA CONFORMADO POR 4CAJONES, TRES PUESTAS Y ENTRE PAÑOS, COLOR POR DEFINIR, CON MANIJAS , BISAGRAS, PUERTAS ABATIBLES, SISTEMA DE CORREDERAS ,ENTREPAÑOS, BORDES TERMINADOS EN CANTO PVC. MUEBLES COCINA SUPERIOR 2.50 LARGO aprox X 0.60 DE ALTO aprox, ,COLOR PORDEFINIR, CON MANIJAS , BISAGRAS, 4PUERTAS ABATIBLES, CON ENTREPAÑOS,BORDES TERMINADOS EN CANTO PVC. MESONES EN MARMOL DE 2.50 COLOR POR DEIFINIR, ARMADO E INSTALADO, SEGÚN DISEÑO Y COLOR, ESTUFA DE EMPOTRAR ESMALTADA 60X50 CM ELECTRICA, HORNO DE EMPOTRAR ELECTRICO CON GRATINADOR 55CM ACERO INOXIDABLE, CAMPANA EXTRACTORA 60CM 110V. LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 53X43CM, GRIFERÍA LAVAPLATOS	Un	10.00	$ 7,500,000.00	75,000,000.00	9.00	67,500,000.00	(1.00) MENOR	SE AJUSTA LA CANTIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" EVIDENCIANDO 09 COCINAS.
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				79,516,320.00		71,989,320.00		
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		15,903,264.00		14,397,864.00		
	IMPREVISTOS	I	1.00%		795,163.20		719,893.20		
	UTILIDADES	U	4.00%		3,180,652.80		2,879,572.80		
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		604,324.03		547,118.83		
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				20,483,404.03		18,544,448.83		
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		SUBTOTAL 1		99,999,724.05	SUBTOTAL 2	90,533,768.83		

RADAR RIOHACHA

RUBRO	A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construccion								
			PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA			
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES	Justificación Mayores o Menores Cantidades
1	PRELIMINARES				-				
1.1	DEMOLICIÓN DE CUBIERTA, INCLUYE RETIRO	M²	141.00	$ 15,000.00	2,115,000.00	141.00	2,115,000.00	- MENOR	
2	CUBIERTAS				-				
2.1	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO EXTERIOR O SIMILAR Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL CAL 26 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 VB, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3- 10-16 X3/4), RELLENO CON POLIURETANO 38 MM Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	141.00	$ 210,000.00	29,610,000.00	141.00	29,610,000.00	- MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				31,725,000.00		31,725,000.00		
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		6,345,000.00		6,345,000.00		
	IMPREVISTOS	I	1.00%		317,250.00		317,250.00		
	UTILIDADES	U	4.00%		1,269,000.00		1,269,000.00		
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		241,110.00		241,110.00		
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				8,172,360.00		8,172,360.00		
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		SUBTOTAL 1		39,897,360.00	SUBTOTAL 2	39,897,360.00		

MANTENIMIENTO Y ADECUACION GRUPO DE SEGURIDAD COMODAS PARA EL PERSONAL DE SOLDADOS

RUBRO	A-02-01-01-001-001-07 REC10 Viviendas para el Personal Militar								
			PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA			
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES	Justificación Mayores o Menores Cantidades
1	PRELIMINARES				-				
1.1	REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES	Ml	200.00	$ 8,500.00	1,700,000.00	200.00	1,700,000.00	- MENOR	NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" Y POR RECOMENDACIÓN TECNICA DEL CONTRATISTA SE ANCLARAN LOS MUROS CON ANCLAJES EN VALRILLA Y EPOXICO.
1.2	REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES	Ml	80.00	$ 7,000.00	560,000.00	80.00	560,000.00	- MENOR	NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" Y POR RECOMENDACIÓN TECNICA DEL CONTRATISTA SE ANCLARAN LOS MUROS CON ANCLAJES EN VALRILLA Y EPOXICO.
2	ESTRUCTURA				-				
2.1	CONCRETO MULCHO DE MURO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	11.00	$ 900,000.00	9,900,000.00	12.00	10,800,000.00	1.00 MAYOR	SE AJUSTA LA CANTIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU"
2.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	Kg	2200.00	$ 5,100.00	11,220,000.00	1800.00	9,180,000.00	(400.00) MENOR	SE AJUSTA LA CANTIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU"
2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY =480 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	720.00	$ 6,500.00	4,680,000.00	60.00	390,000.00	(660.00) MENOR	NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" Y POR RECOMENDACIÓN TECNICA DEL CONTRATISTA AL REFERIR QUE POR LOS ESPESORES DE LA PLACA NO ES NECESARIO CONSTRUCTIVAMENTE LA MALLA.
3	PAÑETES				-				
3.1	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²	555.00	$ 14,000.00	7,770,000.00	936.00	13,104,000.00	381.00 MAYOR	SE AJUSTA LA CANTIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" EVIDENCIANDO UN AVANZADO DETERIORO DE LOS MUROS DEL EDIFICIO POR HUMEDADES E INTEMPERISMO.
4	PINTURA				-				
4.1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	555.00	$ 26,000.00	14,430,000.00	926.85	24,098,000.00	371.85 MAYOR	SE AJUSTA LA CANTIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" EVIDENCIANDO UN AVANZADO DETERIORO DE LOS MUROS DEL EDIFICIO POR HUMEDADES E INTEMPERISMO.
5	CARPINTERIA METALICA				-				
5.1	SIPS DE COMODA METALICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO 2 MANOS, ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTÁTICA 2 MANOS, ESTRUCTURA, ENTREPAÑOS, CAJONES, RIELES, RODAMIENTOS, MANIJAS, CERRADURAS, BISAGRAS, TARJETERO, ESPEJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	M²	95.04	$ 400,000.00	38,016,000.00	72.00	28,800,000.00	(23.04) MENOR	SE AJUSTA LA CANTIDAD DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU"
5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO CERRADURA Y BISAGRAS	M²	40.00	$ 178,000.00	7,120,000.00	38.00	6,764,000.00	(2.00) MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				95,396,000.00		95,396,000.00		
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		19,079,200.00		19,079,200.00		
	IMPREVISTOS	I	1.00%		953,960.00		953,960.00		
	UTILIDADES	U	4.00%		3,815,840.00		3,815,840.00		
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		725,009.60		725,009.60		
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				24,574,009.60		24,574,009.60		
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		SUBTOTAL 1		119,970,009.60	SUBTOTAL 2	119,970,009.60		

MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE

RUBRO	A-02-02-02-005-004-02 REC10 Servicios Generales de Construccion								
			PRESUPUESTO CONTRACTUAL			BALANCE A LA FECHA			
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES	Justificación Mayores o Menores Cantidades
1	PRELIMINARES				-				
1.1	DESMONTE DE ESCALERA METALICA	M²	15.00	$ 54,000.00	810,000.00	15.00	810,000.00	- MENOR	
1.2	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0.15, INCLUYE RETIRO	M²	20.00	$ 42,000.00	840,000.00	20.00	840,000.00	- MENOR	NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.
1.3	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE MENOR A 2M, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	M³	2.00	$ 18,000.00	36,000.00	2.00	36,000.00	- MENOR	
2	CIMENTACION				-				
2.1	CONSTRUCCION DE VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	2.00	$ 800,000.00	1,600,000.00	2.00	1,600,000.00	- MENOR	
3	ESTRUCTURA				-				
3.1	CONSTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	1.50	$ 860,000.00	1,290,000.00	1.50	1,290,000.00	- MENOR	
3.2	CONSTRUCCION DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO NECESARIO, RIOSTRAS, VIGUETAS, CASETONES DE ICOPOR, LOSETA SUPERIOR E INFERIOR, NO INCLUYE REFUERZO	M²	0.50	$ 320,000.00	160,000.00	0.50	160,000.00	- MENOR	
3.3	CONSTRUCCION DE PLACA ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.15 M SEGUN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE REFUERZO	M²	15.00	$ 165,000.00	2,475,000.00	10.73	1,770,000.00	(4.27) MENOR	
3.4	CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	3.00	$ 950,000.00	2,850,000.00	3.00	2,850,000.00	- MENOR	
3.5	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	Kg	300.00	$ 5,100.00	1,530,000.00	300.00	1,530,000.00	- MENOR	
3.6	SIPS BARANDA EN ACERO INOXIDABLE 2" (INCLUYE PARALES, ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	Ml	30.00	$ 97,000.00	2,910,000.00	0.00	-	(30.00) MENOR	

4	CUBIERTAS				-					
4.1	MANTENIMIENTO Y CORTE DE LAMINA TIPO CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO PINTADO DE 15MX15M, INCLUYE PLATINAS DE FIJACIÓN Y TORNILLERIA. LOS TRABAJOS SON A TODO COSTO Y HASTA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Ml	200.00	$ 265,000.00	53,000,000.00	0.00	-	(200.00)	MENOR	NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD. SE AJUSTA ITEM DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" Y POR RECOMENDACIÓN TECNICA DEL CONTRATISTA JUNTO CON PERSONAL TECNICO PARA ESTE TIPO DE ESTRUCTURAS, SE ADJUNTA INFORME TECNICO.
4.2	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE RECUBRIMIENTO DE URETANO (POLIURETANO) BRILLANTE, POLIMERICO, TIPO ACRILLURETANO ALIFÁTICO DE LOS COMPONENTES, ESMALTE URETANO SERIE 36, A UN ESPESOR POR CAPA DE PELICULA SECA DE (3.0 MIL S A 4 MIL S), COLOR POR DEFINIR. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M²	1326.67	$ 12,000.00	15,920,040.00	0.00	-	(1,326.67)	MENOR	NO SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD. SE AJUSTA ITEM DE ACUERDO A REPLANTEO "IN SITU" Y POR RECOMENDACIÓN TECNICA DEL CONTRATISTA JUNTO CON PERSONAL TECNICO PARA ESTE TIPO DE ESTRUCTURAS, SE ADJUNTA INFORME TECNICO.
4.3	LAVADO CON AGUA A PRESION DE SUPERFICIES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M²	1000.00	$ 5,400.00	5,400,000.00	1000.00	5,400,000.00	-	MENOR	
4.4	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA DE TODOS LOS CAPITULOS DE ESTE PRESUPUESTO. INCLUYE RETIRO FUERA DE LA UNIDAD A PUNTO AUTORIZADO	M²	20.00	$ 45,000.00	900,000.00	20.00	900,000.00	-	MENOR	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**89,721,040.00**		**17,186,000.00**			
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		17,944,208.00		3,437,200.00			
	IMPREVISTOS	I	1.00%		897,210.40		171,860.00			
	UTILIDADES	U	4.00%		3,588,841.60		687,440.00			
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		681,879.90		130,613.60			
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**23,112,139.90**		**4,427,113.60**			
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		**SUBTOTAL 1**		**112,833,179.90**	**SUBTOTAL 2**	**21,613,113.60**			
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**455,561,900.00**		**375,490,860.00**			
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**117,114,745.43**		**96,490,763.93**			
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		**SUBTOTAL UNIFICADO 1**		**572,676,645.43**	**SUBTOTAL UNIFICADO 2**	**471,990,623.93**			

ACTIVIDADES NO PREVISTAS

MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE

RUBRO A-02-02-02-005-004-02 REC10 Servicios Generales de Construccion

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANTIDADES REQUERIDAS CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	Justificación Mayores o Menores Cantidades
3	ESTRUCTURA				-	
3.8	SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS 1 1/2" SEGÚN DISEÑO ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E INCLUYE BARANDAS ESCALERAS(INCLUYE PARALES, ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UN	13.00	$ 110,000.00	$ 1,430,000.00	DADAS LAS CARECTERISTICAS DEL DISEÑO DE LA ESCALERA Y SU FUNCIONABILIDAD Y DURACION SE DETERMINA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD CON BARANDAS EN ESTE TIPO DE MATERIAL POR SU DURACION Y RESISTENCIA A LA INTEMPERIE POR LAS CONDICIONES CLIMATICAS DE LA REGION.
4	CUBIERTAS				-	
4.5	MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARETES, INCLUYE RETIRO DE PARTES DETERIORADAS EN LA BASE, ANCLAJE NUEVO CON PLATINAS Y PERNOS ROSCADOS, RECUBRIMIENTO EN MATERIAL SINTETICO RESITENTE AL AGUA Y AL OXIDO Y REMATE A UNA LATURA DE 80 CM. LEVANTE DE BASES EN CONCRETO CON SU RESPECTIVO ANACLAJE AL CONCRETO EXISTENTE Y EPOXICO PARA SU ADHERENCIA AL CONCRETO NUEVO	Ml	184.80	$ 279,279.00	$ 51,610,759.20	UNA VEZ VISITADO EL SITIO Y ANALIZADA LA AFECTACIÓN PRESENTADA Y LA PROPUESTA CONTRACTUAL, EL EQUIPO TÉCNICO CONCEPTÚA QUE CON EL FIN DE BRINDAR UNA MAYOR FIJACIÓN DE LA CUBIERTA A LA VIGA DE ANCLAJE TENIENDO EN CUENTA QUE LA CORROSIÓN AVANZA DE MANERA ACELERADA POR EL INTEMPERISMO AL CUAL SE VÉ EXPUESTO EL ELEMENTO, SE PLANTEA ES SUBIR EL MURO O PESTAÑA DE LAS BASES DE CONCRETO ACTUALES DONDE ESTÁ ANCLADA ACTUALMENTE LA CUBIERTA EN UN METRO APROXIMADAMENTE PARA GARANTIZAR SU ESTABILIDAD Y PERFECTA RESISTENCIA
4.6	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD.	M2	1819.00	$ 11,000.00	$ 20,009,000.00	COMO PROTECCION A LA CORROSION SE RECOMENDO APLIACAR UNA CAPA TOTAL DE ANTICORROSIVO A LA PARTE INTERIOR DE LAS CUBIERTAS DE LOS HANGARETES.
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**73,049,759.20**	-
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		14,609,951.84	-
	IMPREVISTOS	I	1.00%		730,497.59	-
	UTILIDADES	U	4.00%		2,921,990.37	-
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		555,178.16	-
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**18,817,617.96**	-
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		**SUBTOTAL 1**		**91,867,377.16**	-

VILLA RADAR

RUBRO A-02-02-02-005-004-01 REC10 Servicios Generales de Construccion

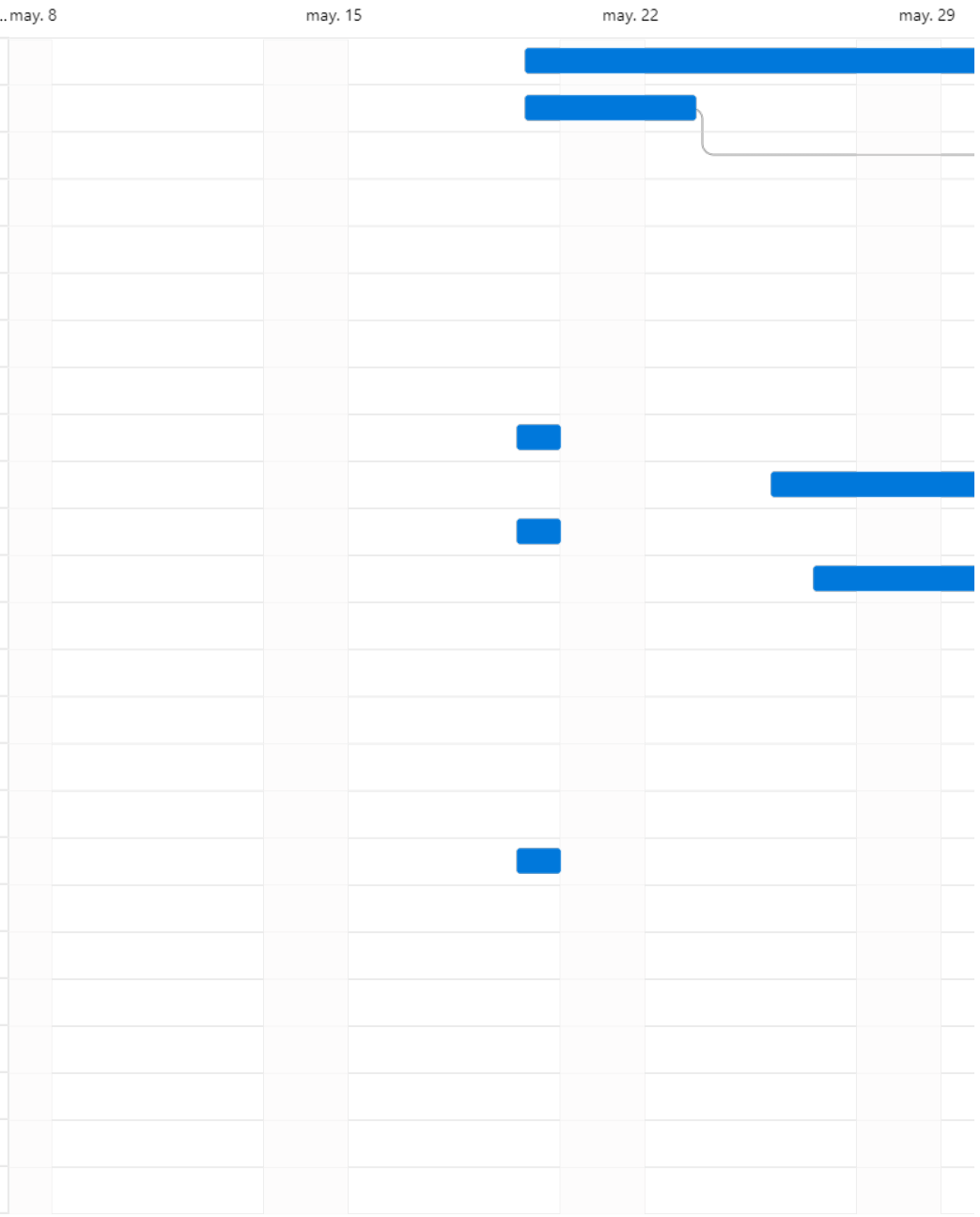
No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANTIDADES REQUERIDAS CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	Justificación Mayores o Menores Cantidades
1	PRELIMINARES					
1.2	AJUSTE, ADECUACION DE REDES Y SUPERFICIES PARA MONTAJE, DE LOS NUEVOS ELEMENTOS Y EQUIPOS (INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS)	UN	9.00	$ 779,142.31	$ 7,012,280.80	AL REALIZAR LA VISITA EN EL REPLANTEO SE OBSERVA QUE ES NECESARIO REALIZAR MANTENIMIENTO A LA RED Y PUNTOS PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS, LAS CUALES SE ENCUENTRAN DETERIORADAS AL PRESENTAR DESGASTE POR USO, ENCONTRANDO GRAN PARTE DE LOS ELEMENTOS CRISTALIZADOS, VENCIDOS, SULFATADOS.
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**7,012,280.80**	-
	ADMINISTRACIÓN	A	20.00%		1,402,456.16	-
	IMPREVISTOS	I	1.00%		70,122.81	-
	UTILIDADES	U	4.00%		280,491.23	-
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19.00%		53,293.33	-
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**1,806,363.53**	-
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		**SUBTOTAL 1**		**8,818,644.33**	-
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**455,561,900.00**	**455,561,900.00**
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**117,114,745.43**	**117,114,745.43**
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		**TOTAL UNIFICADO 1**		**572,676,645.43**	**TOTAL UNIFICADO 2** **572,676,645.43**
	TOTAL BALANCE				**$**	**572,676,645.43**

NOTA:

Solicita:	Autorizó:	Verificó:
Representante Legal Contratista Firma y postfirma	Supervisor Contrato Firma y postfirma	Supervisor Contrato Firma y postfirma

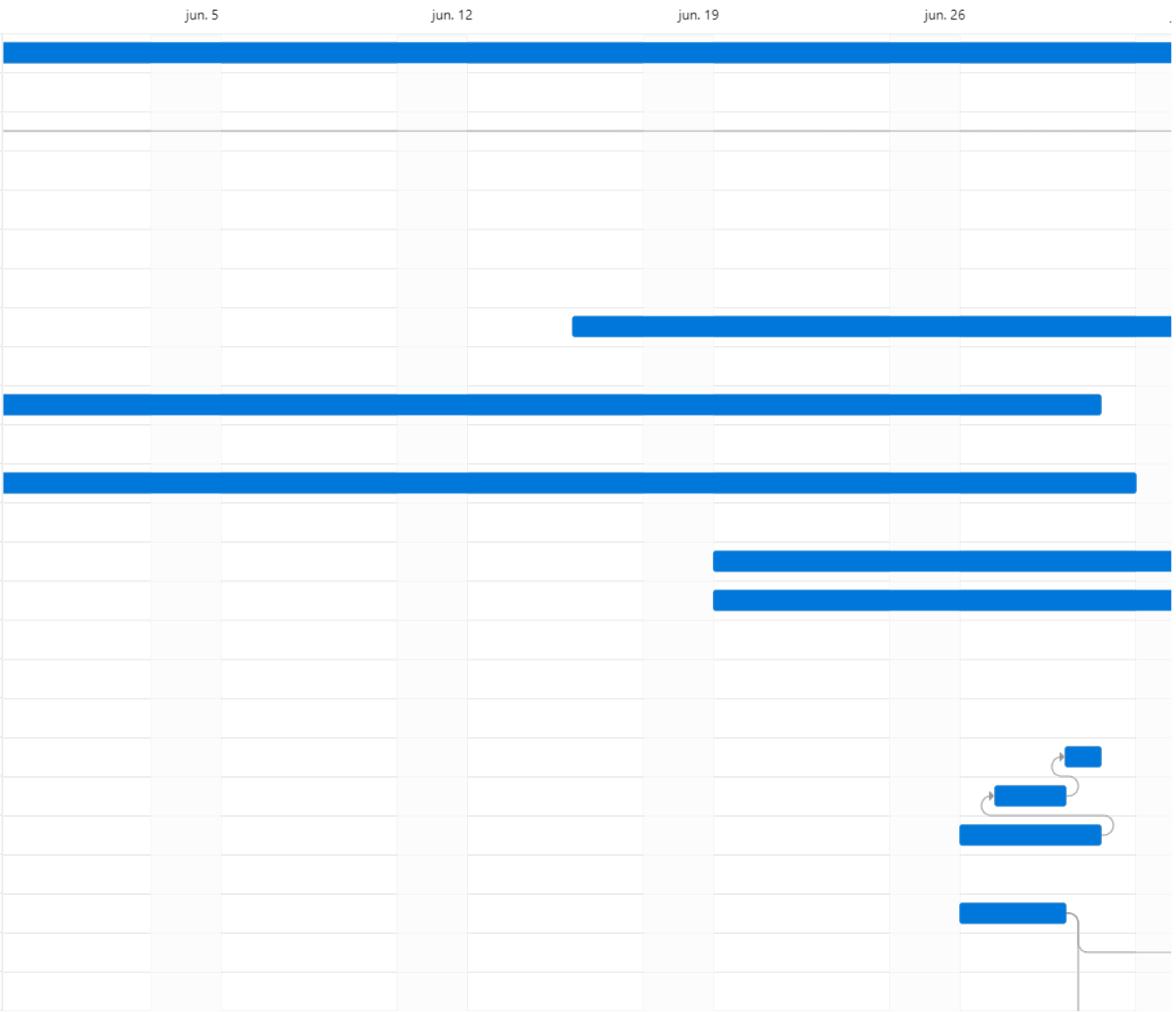
CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre	Asignado a	Inicio	Finalización	% completa...
1	~~PRELIMINARES~~		5/20/2022	7/27/2022	100
2	~~LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA (INCLUYE TODOS LOS ITEMS DEL PRESENTE PRESUPUESTO)~~		5/20/2022	5/23/2022	100
3	~~DESMONTE DE CIELORRASO, INCLUYE RETIRO~~		7/11/2022	7/19/2022	100
4	ACABADOS				0
5	INSTALACION CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)		8/26/2022	8/31/2022	0
6	~~DEMOLICIÓN LOSETA INFERIOR PLACA ALIGERADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE CASETÓN, LIMPIEZA Y APLICACIÓN...~~		7/13/2022	7/28/2022	100
7	RETIRO DE MATERIAL SUELTO O DEN MAL ESTADO, APLICACIÓN DE IMPRIMANTE ACRILICO SIKALATEX COMO MEJORADOR DE...		7/13/2022	8/11/2022	80
8	~~CUBIERTA EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA Y GIMNASIO~~		6/16/2022	7/29/2022	100
9	~~PRELIMINARES~~		5/20/2022	5/20/2022	100
10	~~DEMOLICION Y RETIRO DE MANTO ASFALTICO EN CUBIERTA H:3,0 A 4,0M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL~~		5/26/2022	6/30/2022	100
11	~~ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES~~		5/20/2022	5/20/2022	100
12	~~MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTÍA, 10 AÑOS RESISTENCIA 650 ± 150 N/ 50 MM NORMA...~~		5/27/2022	7/1/2022	100
13	ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS				0
14	PINTURA		6/20/2022	8/22/2022	91
15	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)		6/20/2022	8/19/2022	88
16	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)		7/25/2022	8/22/2022	77
17	ADECUACION DEL EDIFICIO ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR				0
18	~~PRELIMINARES~~		5/20/2022	5/20/2022	100
19	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~		6/30/2022	6/30/2022	100
20	~~RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE...~~		6/28/2022	6/29/2022	100
21	~~EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICA...~~		6/27/2022	6/30/2022	100
22	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CO...		8/4/2022	8/15/2022	10
23	~~CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLEROS INDUSTRIALES, DIMENSIONES (ALTO=0,6 X ANCHO=0,9 X PROFUN...~~		6/27/2022	6/29/2022	100
24	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMI...		8/15/2022	8/22/2022	0
25	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO CON ÁNGULO H=2,0 M, IN...		8/8/2022	8/11/2022	0



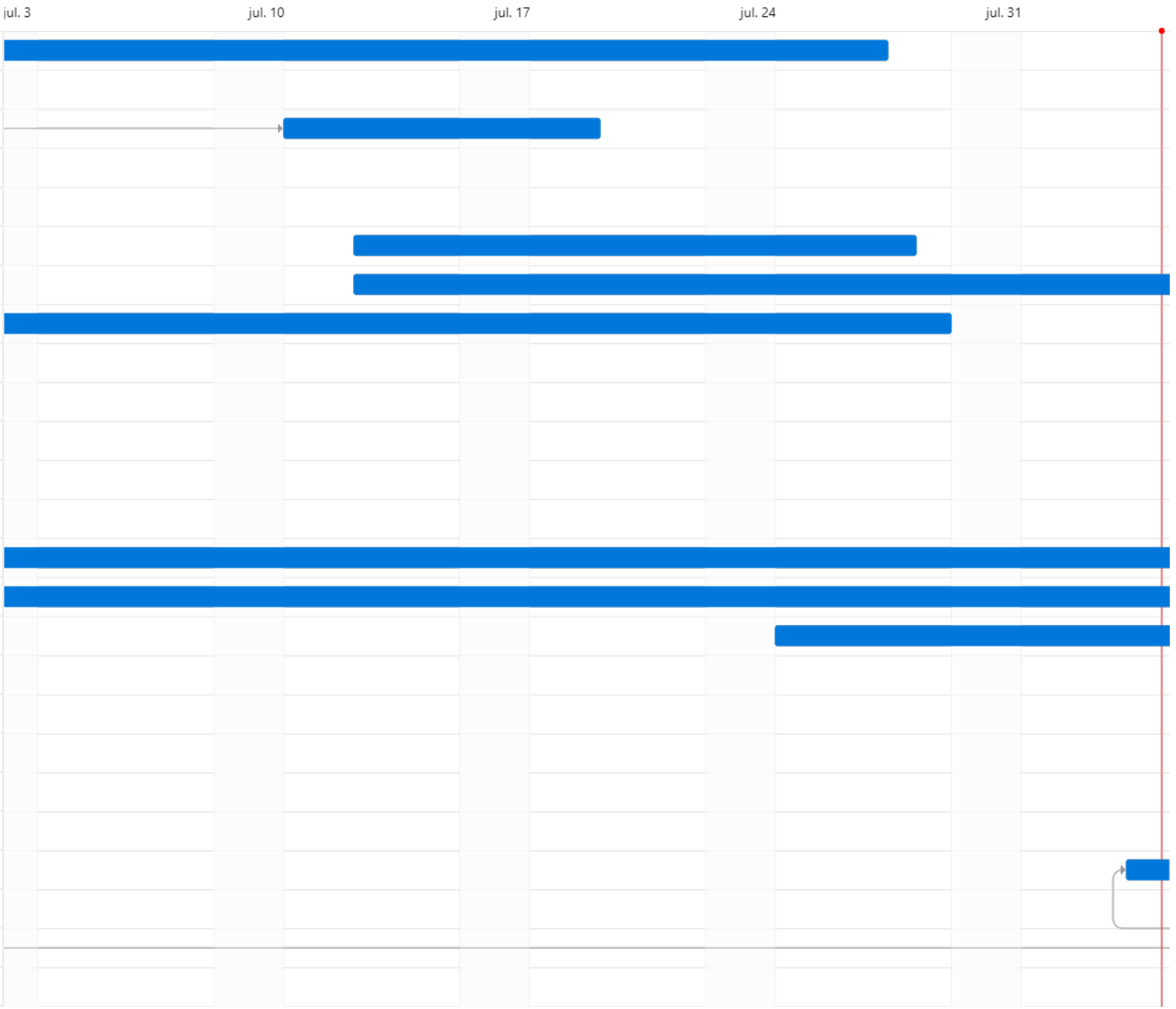
CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre
1	~~PRELIMINARES~~
2	~~LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA (INCLUYE TODOS LOS ITEMS DEL PRESENTE PRESUPUESTO)~~
3	~~DESMONTE DE CIELORRASO, INCLUYE RETIRO~~
4	ACABADOS
5	INSTALACION CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)
6	~~DEMOLICIÓN LOSETA INFERIOR PLACA ALIGERADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE CASETÓN, LIMPIEZA Y APLICACIÓN...~~
7	RETIRO DE MATERIAL SUELTO O DEN MAL ESTADO, APLICACIÓN DE IMPRIMANTE ACRILICO SIKALATEX COMO MEJORADOR DE...
8	~~CUBIERTA EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA Y GIMNASIO~~
9	~~PRELIMINARES~~
10	~~DEMOLICION Y RETIRO DE MANTO ASFALTICO EN CUBIERTA H:3,0 A 4,0M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL~~
11	~~ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES~~
12	~~MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTÍA, 10 AÑOS RESISTENCIA 650 ± 150 N/ 50 MM NORMA...~~
13	ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS
14	PINTURA
15	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
16	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)
17	ADECUACION DEL EDIFICIO ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR
18	~~PRELIMINARES~~
19	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~
20	~~RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE...~~
21	~~EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICA...~~
22	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CO...
23	~~CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLEROS INDUSTRIALES, DIMENSIONES (ALTO=0,6 X ANCHO=0,9 X PROFUN...~~
24	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMI...
25	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO CON ÁNGULO H=2,0 M, IN...



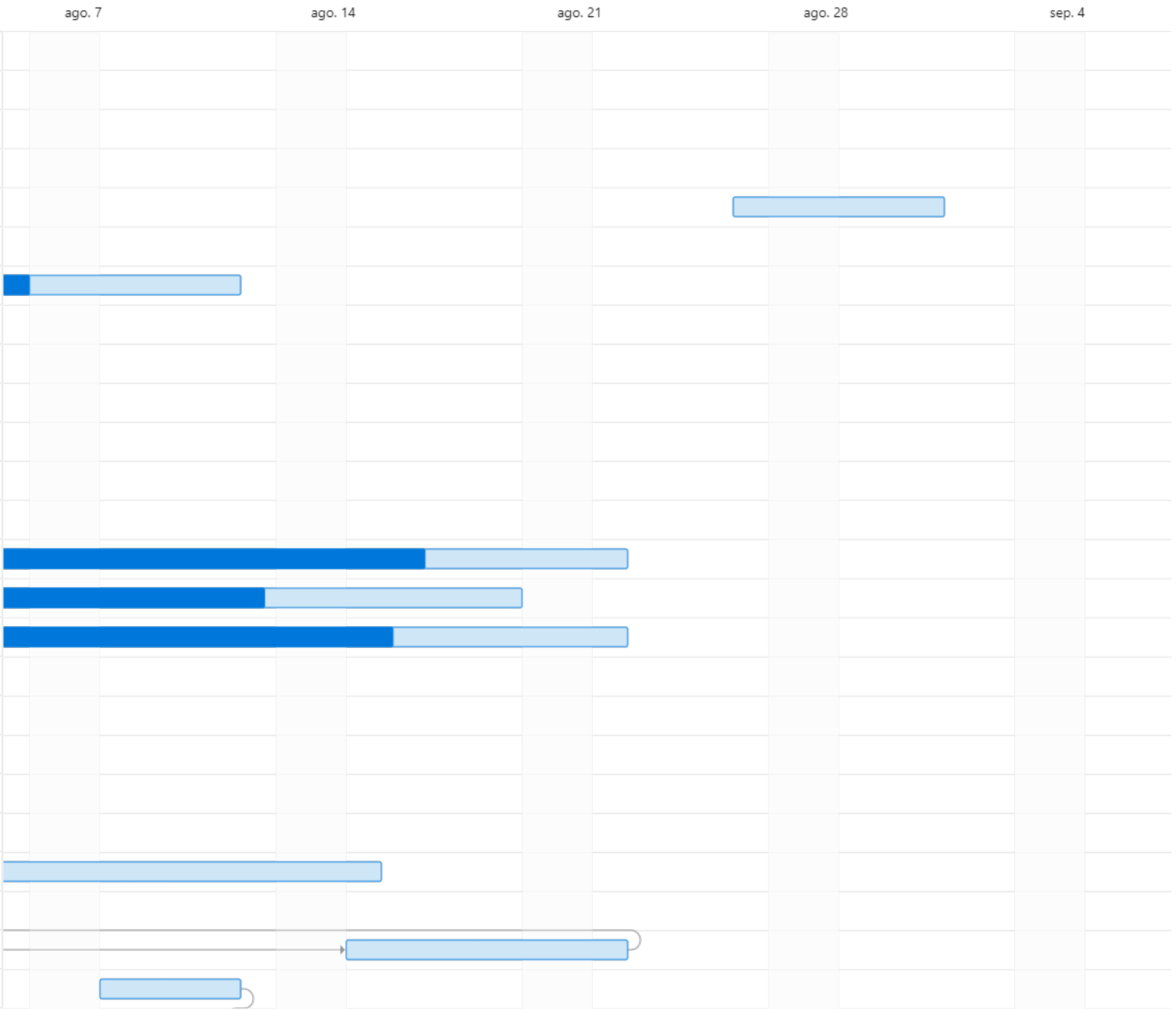
CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre
1	~~PRELIMINARES~~
2	~~LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA (INCLUYE TODOS LOS ITEMS DEL PRESENTE PRESUPUESTO)~~
3	~~DESMONTE DE CIELORRASO, INCLUYE RETIRO~~
4	ACABADOS
5	INSTALACION CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)
6	~~DEMOLICIÓN LOSETA INFERIOR PLACA ALIGERADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE CASETÓN, LIMPIEZA Y APLICACIÓN...~~
7	RETIRO DE MATERIAL SUELTO O DEN MAL ESTADO, APLICACIÓN DE IMPRIMANTE ACRILICO SIKALATEX COMO MEJORADOR DE...
8	~~CUBIERTA EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA Y GIMNASIO~~
9	~~PRELIMINARES~~
10	~~DEMOLICION Y RETIRO DE MANTO ASFALTICO EN CUBIERTA H:3,0 A 4,0M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL~~
11	~~ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES~~
12	~~MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTÍA, 10 AÑOS RESISTENCIA 650 ± 150 N/ 50 MM NORMA...~~
13	ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS
14	PINTURA
15	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
16	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)
17	ADECUACION DEL EDIFICIO ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR
18	~~PRELIMINARES~~
19	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~
20	~~RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE...~~
21	~~EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICA...~~
22	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CO...
23	~~CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLEROS INDUSTRIALES, DIMENSIONES (ALTO=0,6 X ANCHO=0,9 X PROFUN...~~
24	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMI...
25	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO CON ÁNGULO H=2,0 M, IN...



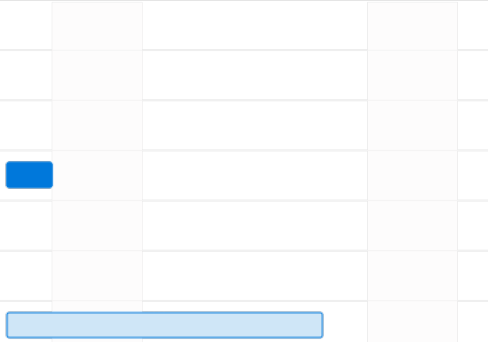
CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre
1	~~PRELIMINARES~~
2	~~LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA (INCLUYE TODOS LOS ITEMS DEL PRESENTE PRESUPUESTO)~~
3	~~DESMONTE DE CIELORRASO, INCLUYE RETIRO~~
4	ACABADOS
5	INSTALACION CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)
6	~~DEMOLICIÓN LOSETA INFERIOR PLACA ALIGERADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE CASETÓN, LIMPIEZA Y APLICACIÓN...~~
7	RETIRO DE MATERIAL SUELTO O DEN MAL ESTADO, APLICACIÓN DE IMPRIMANTE ACRILICO SIKALATEX COMO MEJORADOR DE...
8	~~CUBIERTA EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA Y GIMNASIO~~
9	~~PRELIMINARES~~
10	~~DEMOLICION Y RETIRO DE MANTO ASFALTICO EN CUBIERTA H:3,0 A 4,0M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL~~
11	~~ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES~~
12	~~MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTÍA, 10 AÑOS RESISTENCIA 650 ± 150 N/ 50 MM NORMA...~~
13	ALOJAMIENTO MILITAR CASADOS
14	PINTURA
15	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
16	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)
17	ADECUACION DEL EDIFICIO ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR
18	~~PRELIMINARES~~
19	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~
20	~~RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE...~~
21	~~EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICA...~~
22	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CO...
23	~~CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLEROS INDUSTRIALES, DIMENSIONES (ALTO=0,6 X ANCHO=0,9 X PROFUN...~~
24	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMI...
25	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO CON ÁNGULO H=2,0 M, IN...

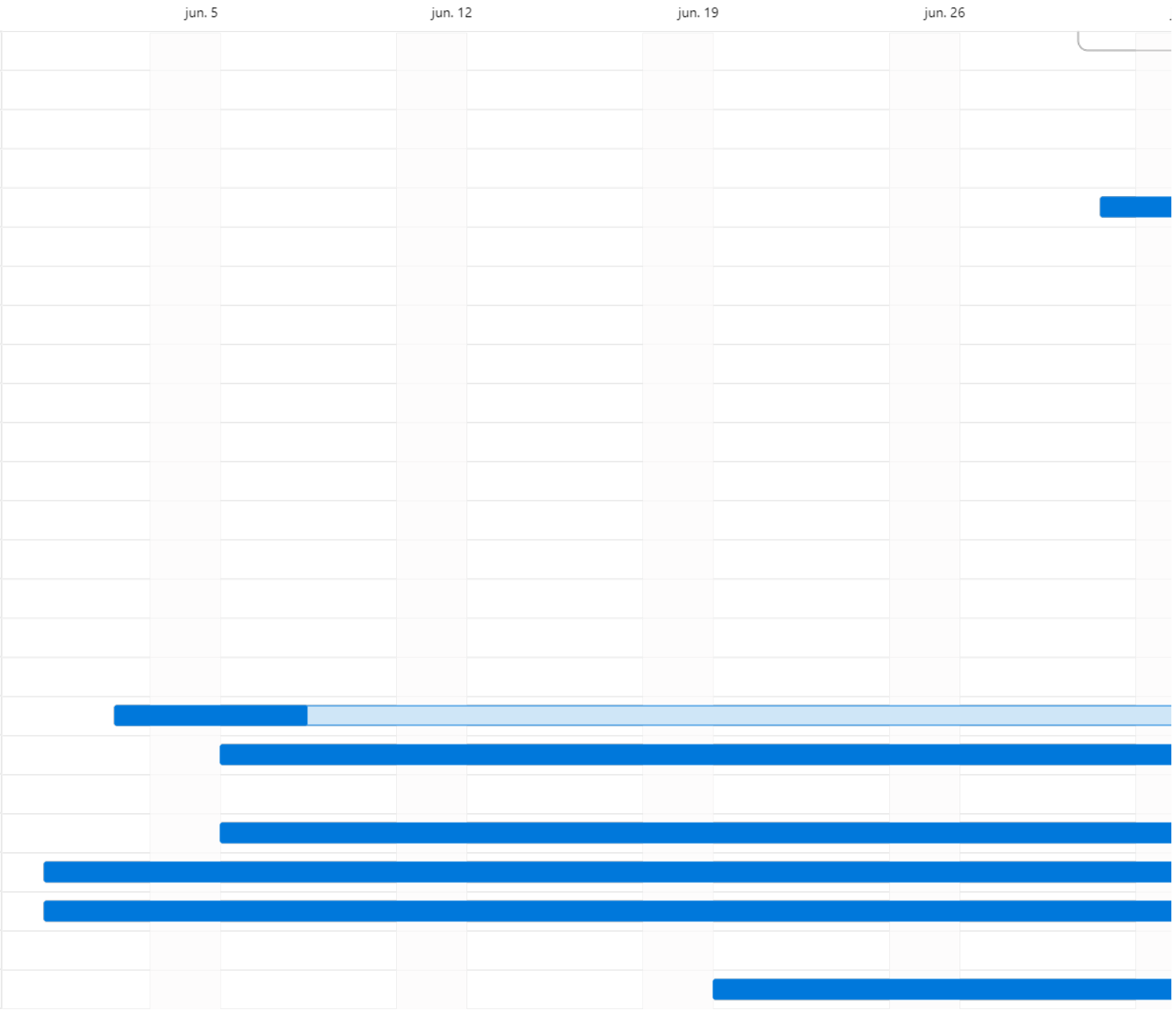


CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre	Asignado a	Inicio	Finalización	% completa...
26	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBO GALVANIZADO EN POSTE, 2,8MXØ2"(PINTADO ANTICORROSIVO...		8/12/2022	8/15/2022	0
27	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PORTÓN EN TUBO GALVANIZADO Ø2" Y MALLA GALVANIZADA...		8/16/2022	8/17/2022	0
28	VILLA RADAR				0
29	~~PRELIMINARES~~		5/20/2022	5/20/2022	100
30	DESMONTE DE EQUIPOS DE COCINA		7/1/2022	8/25/2022	22
31	AJUSTE, ADECUACION DE REDES Y SUPERFICIES PARA MONTAJES, DE LOS NUEVOS ELMENTOS Y EQUIPOS(INSTLACIONES ELECTRI...		8/15/2022	8/22/2022	0
32	PINTURA		5/20/2022	5/26/2022	0
33	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)		8/15/2022	9/2/2022	0
34	CARPINTERIA MADERA				0
35	"SUMINISTRO E INSTALACION DE COCINA INTEGRAL CON MUE-BLE INFERIOR 2.50 MTS aprox DE LARGO X 0.80 aprox. EL CUAL...		7/4/2022	8/26/2022	45
36	RADAR RIHOHACHA				0
37	~~PRELIMINARES~~		5/20/2022	5/20/2022	100
38	DEMOLICIÓN DE CUBIERTA, INCLUYE RETIRO		8/15/2022	8/22/2022	0
39	CUBIERTAS				0
40	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO EXTERIOR O SIMILAR Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL CAL 26...		8/23/2022	9/1/2022	0
41	MANTENIMIENTO Y ADECUACION GRUPO DE SEGURIDAD CO-MODAS PARA EL PERSONAL DE SOLDADOS				0
42	PRELIMINARES				0
43	REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES		6/3/2022	8/19/2022	7
44	REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES		6/6/2022	8/19/2022	50
45	ESTRUCTURA				0
46	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPER-MEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FOR...		6/6/2022	8/22/2022	60
47	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO		6/1/2022	8/18/2022	70
48	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY =480 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO		6/1/2022	8/17/2022	70
49	PAÑETES				0
50	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"		6/20/2022	8/24/2022	67

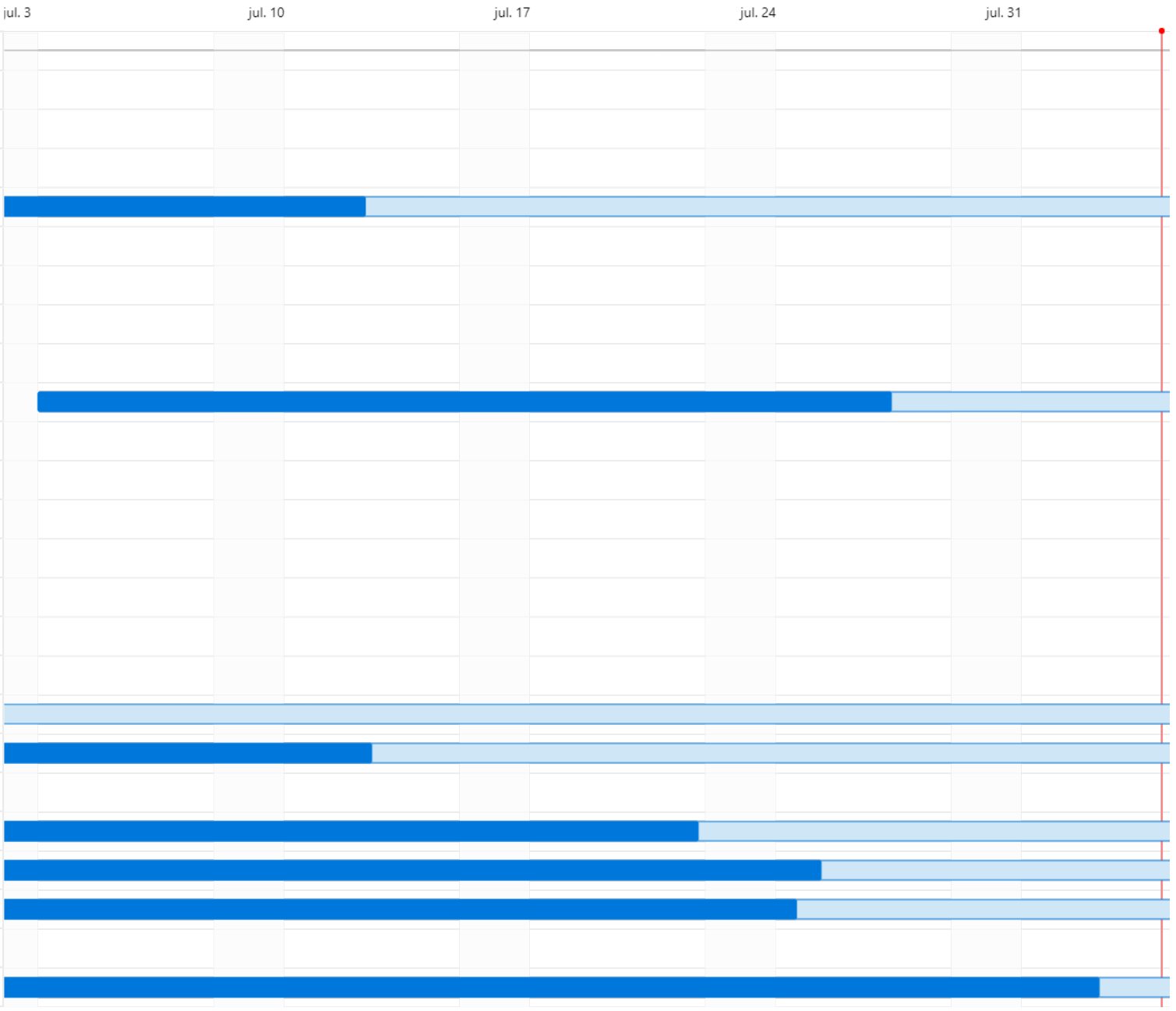


	Nombre
26	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBO GALVANIZADO EN POSTE, 2,8MXØ2"(PINTADO ANTICORROSIVO...
27	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PORTÓN EN TUBO GALVANIZADO Ø2" Y MALLA GALVANIZADA...
28	VILLA RADAR
29	~~PRELIMINARES~~
30	DESMONTE DE EQUIPOS DE COCINA
31	AJUSTE, ADECUACION DE REDES Y SUPERFICIES PARA MONTAJES, DE LOS NUEVOS ELMENTOS Y EQUIPOS(INSTLACIONES ELECTRI...
32	PINTURA
33	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
34	CARPINTERIA MADERA
35	"SUMINISTRO E INSTALACION DE COCINA INTEGRAL CON MUEBLE INFERIOR 2.50 MTS aprox DE LARGO X 0.80 aprox. EL CUAL...
36	RADAR RIHOHACHA
37	~~PRELIMINARES~~
38	DEMOLICIÓN DE CUBIERTA, INCLUYE RETIRO
39	CUBIERTAS
40	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO EXTERIOR O SIMILAR Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL CAL 26...
41	MANTENIMIENTO Y ADECUACION GRUPO DE SEGURIDAD COMODAS PARA EL PERSONAL DE SOLDADOS
42	PRELIMINARES
43	REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES
44	REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES
45	ESTRUCTURA
46	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FOR...
47	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO
48	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY =480 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO
49	PAÑETES
50	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"

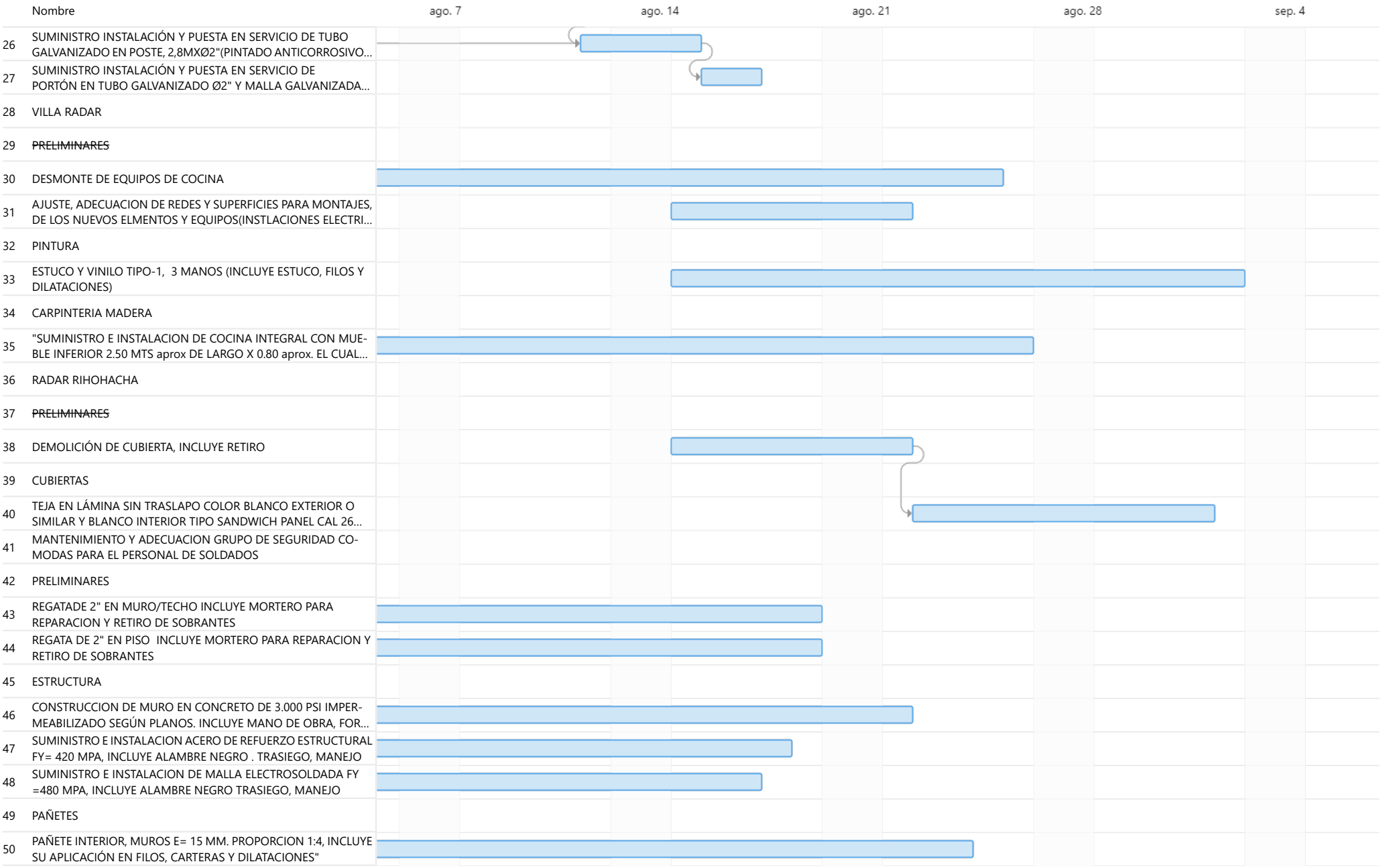


CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre
26	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBO GALVANIZADO EN POSTE, 2,8MXØ2"(PINTADO ANTICORROSIVO...
27	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PORTÓN EN TUBO GALVANIZADO Ø2" Y MALLA GALVANIZADA...
28	VILLA RADAR
29	~~PRELIMINARES~~
30	DESMONTE DE EQUIPOS DE COCINA
31	AJUSTE, ADECUACION DE REDES Y SUPERFICIES PARA MONTAJES, DE LOS NUEVOS ELMENTOS Y EQUIPOS(INSTLACIONES ELECTRI...
32	PINTURA
33	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
34	CARPINTERIA MADERA
35	"SUMINISTRO E INSTALACION DE COCINA INTEGRAL CON MUE-BLE INFERIOR 2.50 MTS aprox DE LARGO X 0.80 aprox. EL CUAL...
36	RADAR RIHOHACHA
37	~~PRELIMINARES~~
38	DEMOLICIÓN DE CUBIERTA, INCLUYE RETIRO
39	CUBIERTAS
40	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO EXTERIOR O SIMILAR Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL CAL 26...
41	MANTENIMIENTO Y ADECUACION GRUPO DE SEGURIDAD CO-MODAS PARA EL PERSONAL DE SOLDADOS
42	PRELIMINARES
43	REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES
44	REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES
45	ESTRUCTURA
46	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPER-MEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FOR...
47	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO
48	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY =480 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO
49	PAÑETES
50	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"

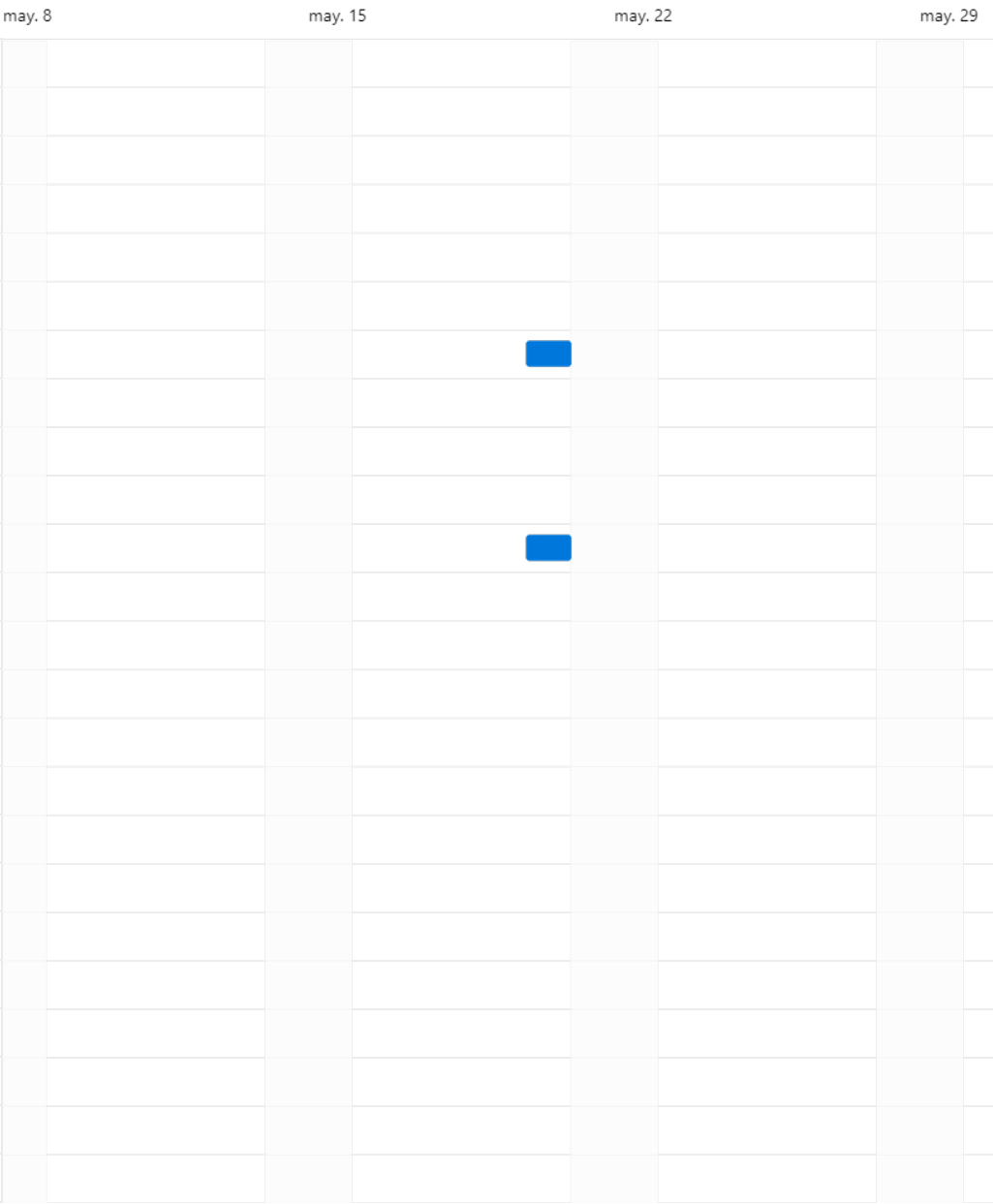


CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

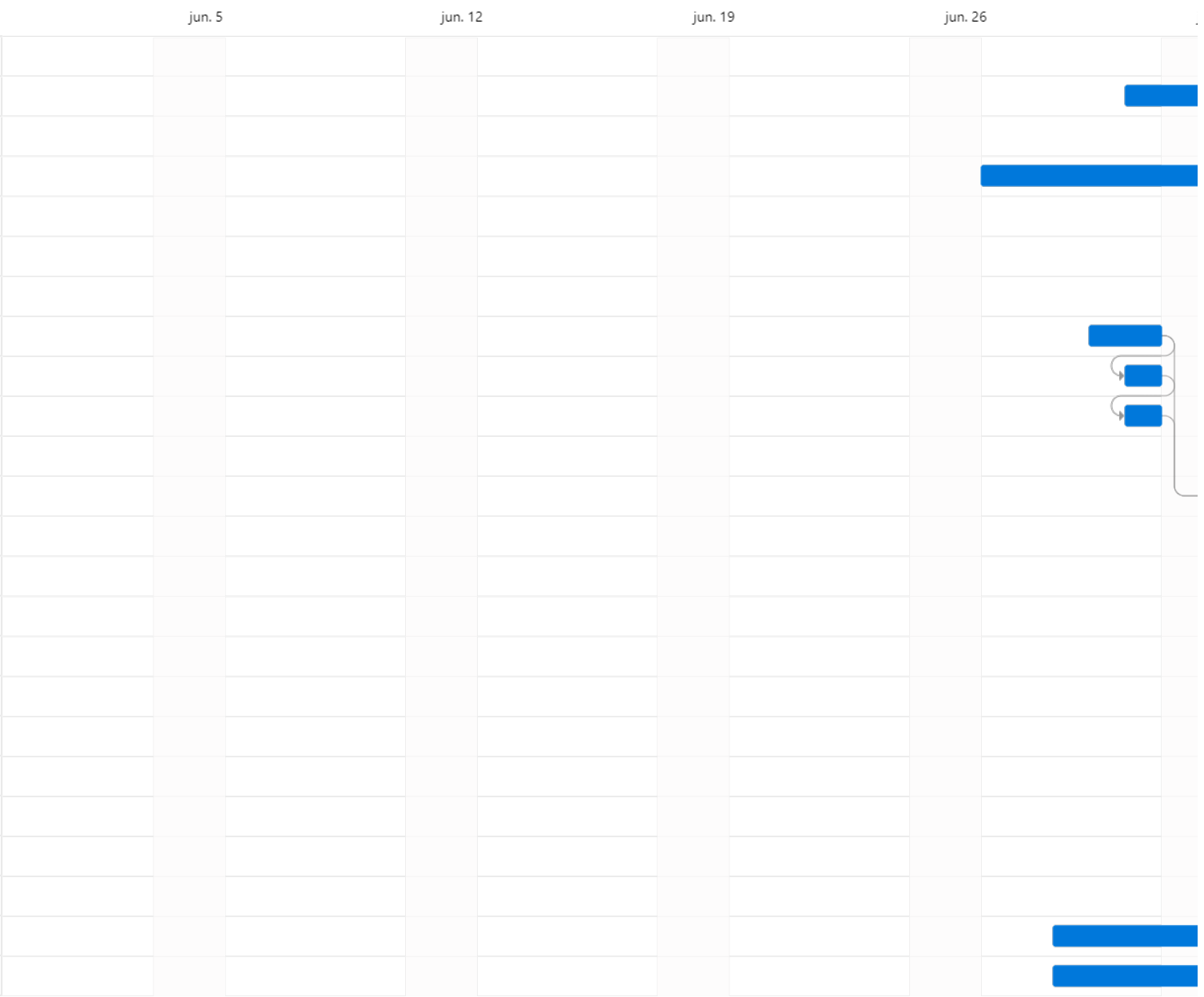


CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre	Asignado a	Inicio	Finalización	% completa...
51	PINTURA				0
52	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)		7/1/2022	9/2/2022	62
53	CARPINTERIA METALICA				0
54	SIPS DE CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTI...		6/27/2022	9/2/2022	60
55	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE...		8/1/2022	9/2/2022	35
56	MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE				0
57	~~PRELIMINARES~~		5/20/2022	5/20/2022	100
58	~~DESMONTE DE ESCALERA METALICA~~		6/30/2022	7/1/2022	100
59	~~DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO~~		7/1/2022	7/1/2022	100
60	~~EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE MENOR A 2M, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVA...~~		7/1/2022	7/1/2022	100
61	~~CIMENTACION~~		5/20/2022	5/20/2022	100
62	~~CONSTRUCCION DE VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~		7/4/2022	7/6/2022	100
63	ESTRUCTURA				0
64	~~CONSTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS,...~~		7/6/2022	7/8/2022	100
65	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE...~~		7/8/2022	7/12/2022	100
66	~~CONSTRUCCION DE PLACA ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.15 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA,...~~		7/11/2022	7/14/2022	100
67	~~CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIEN...~~		7/14/2022	7/20/2022	100
68	~~SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO~~		7/11/2022	7/15/2022	100
69	SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS DE 1 1/2" SEGUN DISEÑO INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E...		8/15/2022	8/26/2022	0
70	CUBIERTAS				0
71	MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARTES, INCLUYE...		7/18/2022	8/19/2022	33
72	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO INCLUYE MANO DE OBRA HERRAMIENTAS EQUIPOS MATERIALES Y DEMAS...		7/21/2022	8/26/2022	20
73	~~LAVADO CON AGUA A PRESION DE SUPERFICIES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS AS...~~		6/29/2022	7/5/2022	100
74	~~ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA DE TODOS LOS CAPITULOS DE ESTE PRESUPUESTO. INCLUYE RETIRO FUERA...~~		6/29/2022	7/5/2022	100

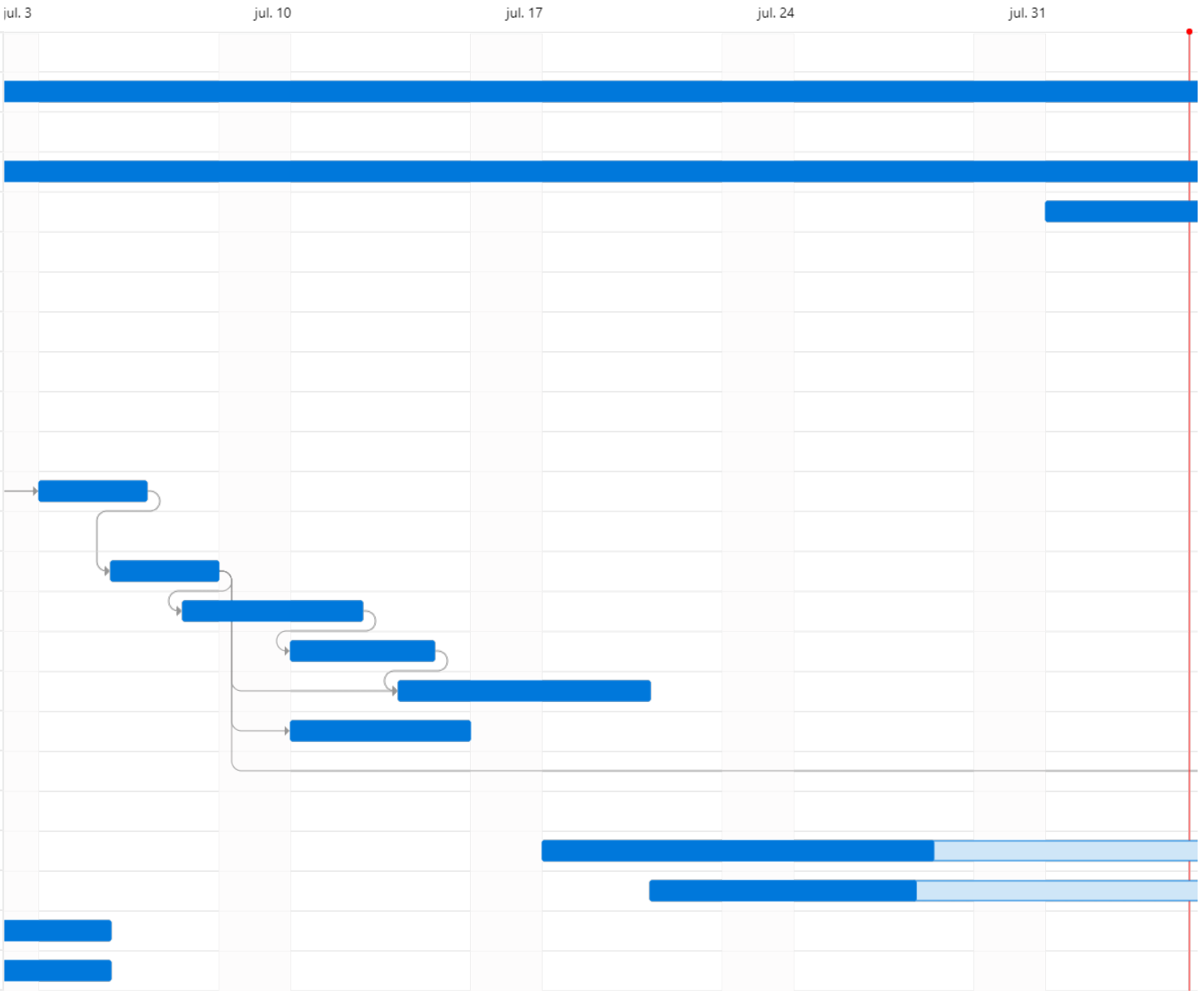


	Nombre
51	PINTURA
52	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
53	CARPINTERIA METALICA
54	SIPS DE CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTI...
55	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE...
56	MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE
57	~~PRELIMINARES~~
58	~~DESMONTE DE ESCALERA METALICA~~
59	~~DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO~~
60	~~EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE MENOR A 2M, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVA...~~
61	~~CIMENTACION~~
62	~~CONSTRUCCION DE VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~
63	ESTRUCTURA
64	~~CONSTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS,...~~
65	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE...~~
66	~~CONSTRUCCION DE PLACA ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.15 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA,...~~
67	~~CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIEN...~~
68	~~SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO~~
69	SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS DE 1 1/2" SEGUN DISEÑO INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E...
70	CUBIERTAS
71	MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARTES, INCLUYE...
72	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO INCLUYE MANO DE OBRA HERRAMIENTAS EQUIPOS MATERIALES Y DEMAS...
73	~~LAVADO CON AGUA A PRESION DE SUPERFICIES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS AS...~~
74	~~ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA DE TODOS LOS CAPITULOS DE ESTE PRESUPUESTO. INCLUYE RETIRO FUERA...~~



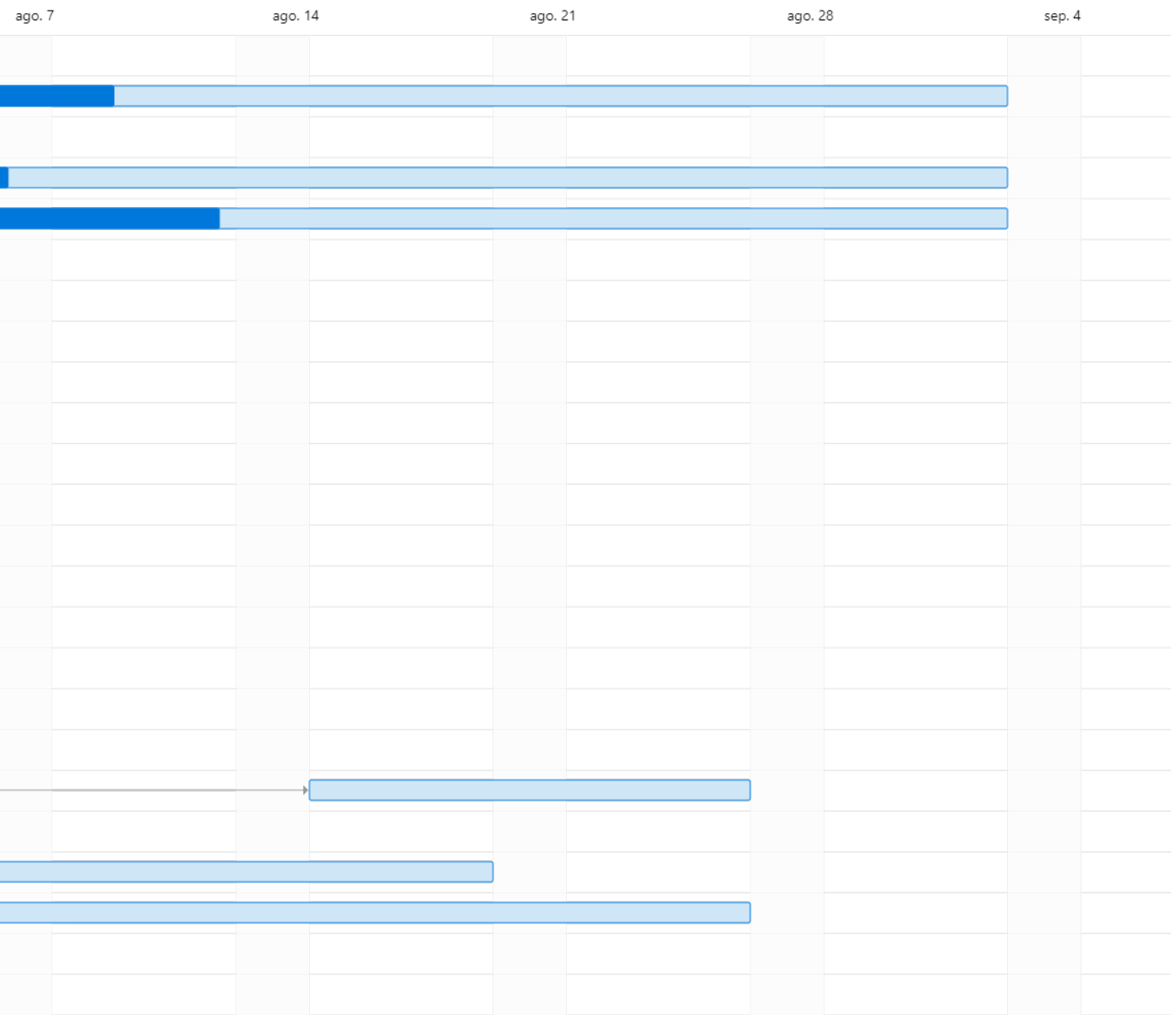
CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre
51	PINTURA
52	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
53	CARPINTERIA METALICA
54	SIPS DE CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTI...
55	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE...
56	MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE
57	~~PRELIMINARES~~
58	~~DESMONTE DE ESCALERA METALICA~~
59	~~DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO~~
60	~~EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE MENOR A 2M, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVA...~~
61	~~CIMENTACION~~
62	~~CONSTRUCCION DE VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~
63	ESTRUCTURA
64	~~CONSTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS,...~~
65	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE...~~
66	~~CONSTRUCCION DE PLACA ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.15 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA,...~~
67	~~CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIEN...~~
68	~~SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO~~
69	SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS DE 1 1/2" SEGUN DISEÑO INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E...
70	CUBIERTAS
71	MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARTES, INCLUYE...
72	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO INCLUYE MANO DE OBRA HERRAMIENTAS EQUIPOS MATERIALES Y DEMAS...
73	~~LAVADO CON AGUA A PRESION DE SUPERFICIES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS AS...~~
74	~~ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA DE TODOS LOS CAPITULOS DE ESTE PRESUPUESTO. INCLUYE RETIRO FUERA...~~



CRONOGRAMA FAC ACTUALIZADOPROJET

	Nombre
51	PINTURA
52	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)
53	CARPINTERIA METALICA
54	SIPS DE CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTI...
55	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE...
56	MANTENIMIENTO HANGARETES Y ESCALERA TORRE
57	~~PRELIMINARES~~
58	~~DESMONTE DE ESCALERA METALICA~~
59	~~DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO~~
60	~~EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE MENOR A 2M, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVA...~~
61	~~CIMENTACION~~
62	~~CONSTRUCCION DE VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO...~~
63	ESTRUCTURA
64	~~CONSTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS,...~~
65	~~CONSTRUCCION DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE...~~
66	~~CONSTRUCCION DE PLACA ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.15 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA,...~~
67	~~CONSTRUCCION DE ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIEN...~~
68	~~SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY= 420 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO~~
69	SIPS BARANDA EN TUBO AGUAS NEGRAS DE 1 1/2" SEGUN DISEÑO INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA TERRAZA E...
70	CUBIERTAS
71	MANTENIMIENTO, REPARACION Y AJUSTE DE CUBIERTA DE ARCO AUTOPORTANTE EN ACERO GALVANIZADO HANGARTES, INCLUYE...
72	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO BLANCO INCLUYE MANO DE OBRA HERRAMIENTAS EQUIPOS MATERIALES Y DEMAS...
73	~~LAVADO CON AGUA A PRESION DE SUPERFICIES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS AS...~~
74	~~ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA DE TODOS LOS CAPITULOS DE ESTE PRESUPUESTO. INCLUYE RETIRO FUERA...~~



Representante Legal Contratista
Ing. Cesar Cruz

Mayor MATIAS MORENO VACA
Supervisor Contrato