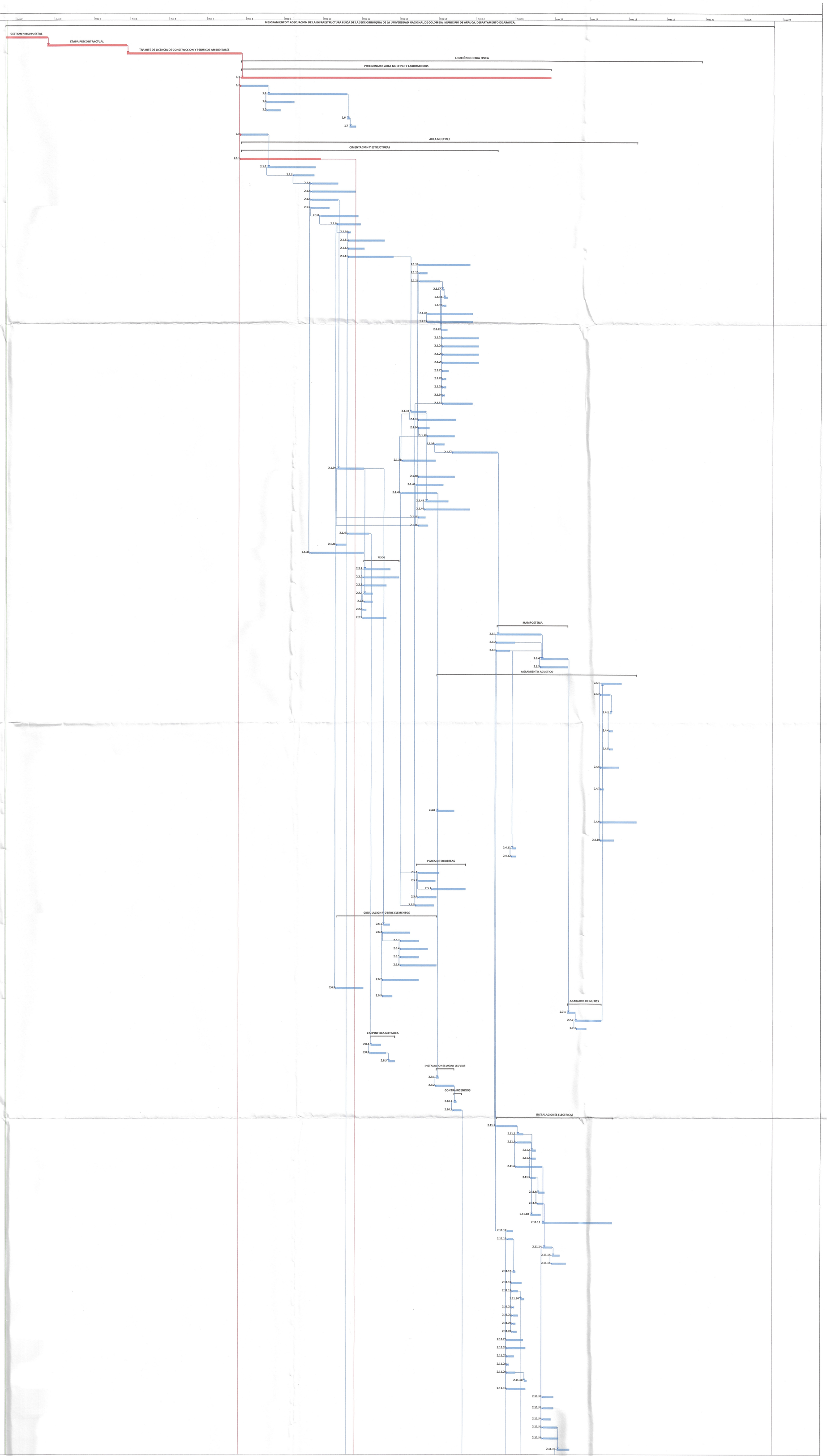
MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA
DE LA SEDE ORINOQUIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA,
MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Id	Modo de tarea	ITEM	Nombre	UNIDAD	CANTIDAD	DURACIÓN	Predecesoras
1			**MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA SEDE ORINOQUIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE**	**UND**	**1**	**20 meses**	
2			GESTION PRESUPUESTAL	UND	1	1 mes	
3			ETAPA PRECONTRACTUAL	UND	1	2 meses	2
4			TRAMITE DE LICENCIA DE CONSTRUCCION Y PERMISOS AMBIENTALES	UND	1	3 meses	3
5			**EJECUCIÓN DE OBRA FISICA**			**12 meses**	
6		**1,0**	**PRELIMINARES AULA MULTIPLE Y LABORATORIOS**			**8 meses**	
7		1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO MANUAL EDIFICACION	M2	3.434,15	8 meses	4
8		1,2	DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	2.520,82	15 dias	7CC
9		1,3	RELLENO EN ARCILLA	M3	1.971,33	2 meses	8
10		1,4	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA	M3	553,28	20 dias	9CC
11		1,5	BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA	M3	106,44	8 dias	10CC
12		1,6	ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIA	M3	5,40	2 dias	9
13		1,7	TUBERIA PVC CORRUG. ALC. 24pulg.	ML	45,00	3 dias	12
14		1,8	TALA DE ARBOL INCLUYE APEO, DESRAMADO, TROCEO, PELADO, REPIQUE, APILADO Y DISPOSICION FINAL	UND	31,00	15 dias	7CC
15		**2,0**	**AULA MULTIPLE**			**11 meses**	
16		**2,1**	**CIMENTACION Y ESTRUCTURAS**			**7 meses**	
17		2.1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	453,91	2 meses	7CC
18		2.1.2	RELLENO CON MATERIAL DE LA EXCAVACION	M3	371,28	1 mes	14
19		2.1.3	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0,05 M (SOLADO)	M2	388,53	15 dias	18CC+15 dias
20		2.1.4	CONCRETO CICLOPEO	M3	66,60	15 dias	19CC+10 dias
21		2.1.5	ZAPATA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	63,64	1 mes	20CC
22		2.1.6	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.65x0.40 M	ML	43,80	15 dias	21CC
23		2.1.7	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.50 M (RAMPA)	ML	38,40	10 dias	22CC
24		2.1.8	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.40 M	ML	83,62	1 mes	23CC+5 dias
25		2.1.9	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.40x0.40 M	ML	39,57	15 dias	24CC+10 dias
26		2.1.10	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.34x0.40 M	ML	3,76	1 dia	25CC+7 dias
27		2.1.11	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.40 M	ML	32,14	15 dias	26CC
28		2.1.12	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.28x0.40 M	ML	14,96	8 dias	27CC
29		2.1.13	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.40 M	ML	90,81	1 mes	28CC
30		2.1.14	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	125,62	1 mes	69CC
31		2.1.15	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.28x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	14,96	4 dias	30CC
32		2.1.16	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.65x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	47,74	15 dias	31CC
33		2.1.17	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.35x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	3,40	1 dia	32
34		2.1.18	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.20x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	9,01	3 dias	33
35		2.1.19	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.34x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	3,76	2 dias	34CC
36		2.1.20	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	58,43	1 mes	31CC+5 dias
37		2.1.21	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	32,28	1 mes	36CC
38		2.1.22	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.40 M NIVEL=7.20 M	ML	14,00	7 dias	38CC
39		2.1.23	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	65,46	1 mes	34CC
40		2.1.24	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.65x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	84,62	1 mes	39CC
41		2.1.25	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	78,11	1 mes	40CC
42		2.1.26	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	32,38	20 dias	41CC
43		2.1.27	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.20x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	7,30	4 dias	42CC
44		2.1.28	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.34x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	3,76	2 dias	43CC
45		2.1.29	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.28x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	14,96	2 dias	44CC
46		2.1.30	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.35x0.50 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.20 M	ML	6,70	1 dia	45CC
47		2.1.31	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.60x0.90 M PARA CUBIERTA NIVEL=7.95 M	ML	26,38	15 dias	34CC
48		2.1.32	COLUMNA CIRCULAR Ø.25 CM EN CONCRETO DE 3500 PSI	ML	18,84	8 dias	29FC+10 dias
49		2.1.33	COLUMNA CIRCULAR Ø.50 CM EN CONCRETO DE 3500 PSI	ML	89,50	1 mes	48CC+5 dias
50		2.1.34	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0,50* 0,65M	ML	18,90	10 dias	49CC
51		2.1.35	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0,20* 0,34M	ML	45,75	20 dias	50CC+5 dias
52		2.1.36	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0,25* 0,65M	ML	18,30	7 dias	51CC+4 dias
53		2.1.37	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0,25* 0,25M	ML	153,34	1 mes	52CC+10 dias
54		2.1.38	MURO EN CONCRETO DE 3500 PSI E=0.25 M	M2	224,36	20 dias	48FC-12 dias
55		2.1.39	PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3500 PSI PARA CIMENTACION E=0.08 M	M2	608,42	20 dias	22
56		2.1.40	PLACA ENTREPISO EN CONCRETO DE 3500 PSI NIVEL 3.46 M E=0.10 M	M2	308,75	25 dias	30CC
57		2.1.41	PLACA EN CONCRETO DE 3500 PSI NIVEL 7.20 M PARA CUBIERTA E=0.10 M	M2	233,91	15 dias	47CC-15 dias
58		2.1.42	PLACA EN CONCRETO DE 3500 PSI NIVEL 7.95 M PARA CUBIERTA E=0.10 M	M2	292,18	20 dias	51CC-15 dias
59		2.1.43	VIGUETA EN CONCRETO DE 3500 PSI PARA PLACA 0.15*0.40 M PLACA ENTRE PISO	ML	112,30	15 dias	48
60		2.1.44	VIGUETA EN CONCRETO DE 3500 PSI PARA PLACA 0,15x0.40 M NIVEL=7.20 M	ML	322,12	1 mes	59CC
61		2.1.45	MALLA ELECTROSOLDADA 5MM	M2	608,42	7 dias	55CC;56CC;57C
62		2.1.46	MALLA ELECTROSOLDADA 7MM	M2	1.669,65	7 dias	55CC;56CC;57C
63		2.1.47	CONCRETO DE 3500 PSI PARA RAMPA DE CIRCULACION PRINCIPAL PLACA L=1.50 M CON E=0.20 M; 2 MUROS LATERALES H=0.85 M CON E= 0.14 M	ML	38,40	10 dias	28CC
64		2.1.48	VIGA CIRCULAR EN CONCRETO DE 3500PSI 0.25X0.20M	ML	20,20	7 dias	25CC
65		2.1.49	ACERO DE REFUERZO (INCLUYE CORTE Y FIGURADO)	KG	52.411,86	2 meses	21CC
66		**2,2**	**PISOS**			**1 mes**	
67		2.2.1	MORTERO DE NIVELACION E=0.04 M	M2	401,55	15 dias	55
68		2.2.2	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO LISA 0.40x0.40x0.06 M	M2	401,55	1 mes	67CC
69		2.2.3	PISO DE CONCRETO GRIS DE 21 Mpa CON ENDURECEDOR PARA PISOS E=0,10 M	M2	255,46	15 dias	68CC
70		2.2.4	CORTE PLACA DE PISO EN CONCRETO E=0.10	ML	380,85	7 dias	55
71		2.2.5	SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCION CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL	ML	380,85	7 dias	70CC+1 dia
72		2.2.6	GUARDAESCOBA MEDIACAÑA EN MORTERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO	ML	26,12	2 dias	68CC
73		2.2.7	RECUBRIMIENTO EPOXICO PARA PISO	M2	255,46	15 dias	69CC
74		**2,3**	**MAMPOSTERIA**			**2 meses**	
75		2.3.1	PAREED DE LADRILLO TIPO TOLETE GRAN FORMATO (39x11,5x5CM) COLOR COBRIZO	M2	326,22	1 mes	53
76		2.3.2	MURO TIPO CELOSIA	M2	69,26	15 dias	75CC
77		2.3.3	MURO EN BLOQUE N° 5 E=0,10 M	M2	83,21	8 dias	75CC
78		2.3.4	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E=0.02 M	M2	248,21	20 dias	75;76;77
79		2.3.5	IMPERMEABILIZACION DE MURO CON SIKA 10 TRANSPARENTE	M2	326,22	20 dias	78CC
80		**2,4**	**AISLAMIENTO ACUSTICO**			**1 mes**	
81		2.4.1	FIBRA DE VIDRIO ABSORBENTE TIPO BLACK THEATER O SIMILAR DE 2" DE ESPESOR ESTAMPILLADA CONTRA LA PLACA SUPERIOR	M2	193,23	15 dias	111
82		2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DOBLE ALA BATIENTE, 1.43X2.65 DE ALTO, POLIVINIL ACÚSTICO, VIDRIO 4MM + CÁMARA DE ARGÓN DE 12 MM + VIDRIO INCOLORO CRUDO 6MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD	UND	14,00	7 dias	81CC
83		2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA FIJA DIVIDIDA EN 2 MODULOS , MARCO 047, SISTEMA KONCEPT 40 , VIDRIO TERMO - ACÚSTICO 4+4+ CÁMARA DE ARGÓN DE 12 MM + VIDRIO INCOLORO CRUDO 6MM Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, 1.68X2.75 DE	UND	2,00	1 dia	82
84		2.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIONDE VENTANA FIJA DIVIDIDA EN 3 MODULOS, MARCO 047, SISTEMA KONCEPT 40 , VIDRIO TERMO - ACÚSTICO 4+4+ CÁMARA DE ARGÓN DE 12 MM + VIDRIO INCOLORO CRUDO 6MM Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, 3.30X2.75 DE	UND	2,00	2 dias	83CC
85		2.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA FIJA DIVIDIDA EN 2 MODULOS, MARCO 047, SISTEMA KONCEPT 40 , VIDRIO TERMO - ACÚSTICO 4+4+ CÁMARA DE ARGÓN DE 12 MM + VIDRIO INCOLORO CRUDO 6MM Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, 1.46X2.75 DE	UND	2,00	2 dias	84CC
86		2.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA ACUSTICA ENTAMBORADA DE 1.43X2,75 M EN LAMINA CR C18 Y MARCO EN LAMINA CR C18 , CERROJO LLAVE- LLAVE REDONDO CROMADA MARCA IDEACE, BISAGRA DE 4,5" X 4,5", RELLENA DE LMR D80, FALLEBA, SELLO PERMIO Y PINTURA ELECTROSTATICA	UND	16,00	15 dias	82CC
87		2.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA ACÚSTICA STC 40, ACABADO EN MELAMINICO 0,90 X 2,75 M, ENTAMBORADAS EN MADERA AGLOMERADA DE 82 MM DE ESPESOR, MARCO EN MADERA MACIZA O AGLOMERADO CON TRAMPA ACÚSTICA, SELLO ENTRE MARCO Y VANO CON FIBRA DE VIDRIO O POLIURE	UND	2,00	2 dias	86CC
88		2.4.8	CIELORASO ABSORBENTE MEDIO DESMONTABLE EN FIBRA MINERAL TIPO ARMSTRONG 5/8" 0.61 X 0.61 M O SIMILAR, CON NRC 0.50 QR CON ESTRUCTURA	M2	193,23	15 dias	58
89		2.4.9	PANEL PARA MURO EN FIBRA DE VIDRIO TIPO BLACK THEATER DE 1" DE ESPESOR, ENMARCADOS CON BASTIDORES DE MADERA Y PROTEGIDOS CON TELA SONOPERMEABLE TIPO PAÑO ESCOCIA DE UNO X UNO O SIMILAR.	M2	165,22	1 mes	81CC
90		2.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISION MOVIL ACUSTICA STC 53 DE 13,19 X 6,35 M EN ACABADO	UND	1,00	8 dias	89CC
91		2.4.11	DINTEL ACUSTICO EN DRYWALL Y RELLENO EN FIBRA DE VIDRIO PARA PANEL MOVIL ACUSTICO	M2	15,83	3 dias	77
92		2.4.12	ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE DE DIVISION/MOVIL ACUSTICA	ML	13,19	3 dias	91CC
93		**2,5**	**PLACA DE CUBIERTAS**			**1 mes**	
94		2.5.1	BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI REFORZADO 0.10x0.30 m	ML	114,30	15 dias	58CC+10 dias
95		2.5.2	ALFAJIA EN CONCRETO REF. 0.30*0.10 M.	ML	114,30	10 dias	94CC
96		2.5.3	MORTERO DE NIVELACION PARA CUBIERTA E=0,04 M	M2	408,18	20 dias	94CC+7 dias
97		2.5.4	MEDIA CAÑA EN CONCRETO 3000 PSI	ML	114,30	10 dias	95CC
98		2.5.5	IMPERMEABILIZACION DE PLACA DE CUBIERTA CON MEMBRANA LIQUIDA DE POLIUREA PURA PARA APLICAR CON PISTOLA PULVERIZADORA TIPO	M2	459,36	10 dias	97CC;98CC
99		**2,6**	**CIRCULACION Y OTROS ELEMENTOS**			**3 meses**	
100		2.6.1	SARDINEL PREF. CCTO 3500 PSI .50*.20*.80	ML	32,57	7 dias	55FC+12 dias
101		2.6.2	PISO EN BLOQUE CONCRETO T-ADOQUIN GRIS 0.06*0.10*0.20 M.	M2	124,23	20 dias	100CC
102		2.6.3	BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI REFORZADO 0.10x0.20 m	ML	99,69	15 dias	101CC+10 dias
103		2.6.4	MORTERO DE NIVELACION PARA CIRCULACION E=0,04 M	M2	276,70	20 dias	102CC
104		2.6.5	MEDIA CAÑA EN CONCRETO 3000 PSI	ML	99,69	10 dias	103CC
105		2.6.6	IMPERMEABILIZACION DE PLACA DE CIRCULACION CON MEMBRANA LIQUIDA DE POLIUREA PURA PARA APLICAR CON PISTOLA PULVERIZADORA TIPO SIKALASTIC-8860 O EQUIVALENTE E=2	M2	276,70	1 mes	104CC
106		2.6.7	APOYO DE CONCRETO 0.23x0.23x0.11.5 M PARA LOSA PREFABRICADA TIPO DECK	UND	1.936,90	1 mes	100CC
107		2.6.8	LOSA PREFABRICADA DE CONCRETO (100CMx15CMx4.5CM) TIPO DECK EN CONCRETO	M2	276,70	20 dias	55CC
108		2.6.9	CONTENEDOR DE RAIZ 1.20*1.20 M	UND	6,00	7 dias	106CC
109		**2,7**	**ACABADOS DE MUROS**			**1 mes**	
110		2.7.1	MURO EN ETERBOARD BMM. CON ESTRUCTURA GALVANIZADA	M2	58,26	7 dias	78
111		2.7.2	ESTUCO PLASTICO IMPERMEABILIZADO	M2	370,81	22 dias	110
112		2.7.3	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	370,81	7 dias	111CC+2 dias
113		**2,8**	**CARPINTERIA METALICA**			**1 mes**	
114		2.8.1	PASAMANOS ANCLADO A MURO EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE D=2 pulg, INCLUYE ELEMENTOS DE	ML	71,80	15 dias	63
115		2.8.2	BARANDA METALICA EN TUBO METALICO REDONDO ESTRUCTURAL Ø2" 3MM	ML	148,95	1 mes	114CC
116		2.8.3	BARANDA EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE D=2 pulg, INCLUYE ELEMENTOS DE INSTALACION	ML	28,00	7 dias	115
117		**2,9**	**INSTALACIONES AGUA LLUVIAS**			**10 dias**	
118		2.9.1	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS TUBERIA PVC 3 PULG.	ML	15,57	2 dias	58
119		2.9.2	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS TUBERIA PVC 4 PULG.	ML	55,77	8 dias	118CC
120		**2,10**	**CONTRAINCENDIOS**			**4 dias**	
121		2.10.1	EXTINTOR AUTOMATICO AGENTE QUIMICO SECO CF 33. CFP-1300	UND	2,00	2 dias	119
122		2.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR CO2 DE 20 LIBRAS	UND	4,00	4 dias	121CC
123		**2,11**	**INSTALACIONES ELECTRICAS**			**3 meses**	
124		2.11.1	REPLANTEO ELECTRICO EN MEDIA TENSION	KM	0,24	15 dias	75CC
125		2.11.2	HINCADA Y APLOMADA DE POSTE EN CONCRETO 12 M X 1350 KG (Incluye suministro, cimentacion, transporte	UND	3,00	7 dias	124
126		2.11.3	Cable De Aluminio XLPE 15 KV No 1/0 De 50 Mm CINTA 100% (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	267,30	7 dias	125CC
127		2.11.4	ESTRUCTURA 503 REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	UND	1,00	7 dias	125FC+5 dias
128		2.11.5	ESTRUCTURA 701 REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	UND	1,00	7 dias	127CC
129		2.11.6	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE CS276 NORMA ENEL CODENSA (Incluye suministro, transporte y construcción).	UND	14,00	15 dias	125CC
130		2.11.7	ESTRUCTURA CTU503 MONTAJE TIPO H DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO REFERENCIA ENEL CODENSA (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	UND	1,00	7 dias	128CC
131		2.11.8	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 150 KVA RELACIÓN DE TENSIÓN 13,2KV/ 208-120 V (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	7 dias	130
132		2.11.9	GENERADOR ELECTRICO DIESEL 150KVA 60 Hz RELACIÓN DE TENSIÓN 208-120V (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	7 dias	131CC
133		2.11.10	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON CAUBRE No.2/0 (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	3,00	7 dias	126
134		2.11.11	DUCTO SUBTERRANEO TUBERIA PVC 2pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	1.132,00	2 meses	129
135		2.11.12	ACOMETIDA DE 3x4/0F+1x4/0N+1x2/0T CU (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	136,90	2 dias	77CC+7 dias
136		2.11.13	ACOMETIDA DE 3x2F+1x2N+1x2T CU (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	12,00	1 dia	135CC
137		2.11.14	TABLERO GENERAL CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR (Incluye	UND	1,00	5 dias	132
138		2.11.15	Equipo compacto de medida tipo mk 17 (Incluye el suministro, transporte e instalación)	UND	1,00	5 dias	137
139		2.11.16	Medidor de energía indirecta (Incluye el suministro, transporte e instalación)	UND	1,00	7 dias	138CC
140		2.11.17	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITO DE USO GENERAL 24 PUESTOS (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	2 dias	136
141		2.11.18	TABLERO CONTROL DE ILUMINACIÓN (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	7 dias	140CC
142		2.11.19	TABLERO CIRCUITO REGULADO (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	4 dias	141CC
143		2.11.20	UPS 3 KVA REF. PEI- INSTALADA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	3 dias	142
144		2.11.21	BREAKER INDUSTRIAL GRADUABLE 140 - 200 A - 40 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	3,00	1 dia	140CC
145		2.11.22	BREAKER MONOPOLAR 1 X (15-20) A - 10 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	26,00	4 dias	144CC
146		2.11.23	BREAKER MONOPOLAR 1 X 45 A - 10 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	3,00	2 dias	145CC
147		2.11.24	BREAKER BIPOLAR 2 X 20 A - 10 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	10,00	3 dias	146CC
148		2.11.25	DUCTO METALICO GALV. IMC 1pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	87,00	7 dias	135CC
149		2.11.26	DUCTO METALICO GALV. IMC 3/4pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	550,00	15 dias	148CC
150		2.11.27	DUCTO PVC 1/2pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	46,00	5 dias	149CC
151		2.11.28	DUCTO PVC 1pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	12,00	1 dia	150CC
152		2.11.29	CABLE No.2 CU PARA CIRCUITO EN BAJA TENSIÓN (4 Hilos) (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	87,00	5 dias	148CC
153		2.11.30	CABLE No.8 CU PARA CIRCUITO EN BAJA TENSIÓN (3 Hilos) (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	12,00	2 dias	152FC+5 dias
154		2.11.31	CABLE No.12 CU PARA CIRCUITO EN BAJA TENSIÓN (3 Hilos) (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	596,00	15 dias	152CC
155		2.11.32	PUNTO ELECTRICO PARA TOMACORRIENTE MONOFASICO EN TUBERIA IMC 1/2"(L= 1.5 m Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	16,00	7 dias	137CC
156		2.11.33	PUNTO ELECTRICO PARA TOMACORRIENTE MONOFASICO REGULADO EN TUBERIA IMC 1/2"(L= 1.5 mincluye suministro, transporte e instalación).	UND	15,00	7 dias	155CC
157		2.11.34	PUNTO ELECTRICO INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA IMC 1/2"(L= 1.5 mincluye suministro,	UND	6,00	5 dias	156CC
158		2.11.35	PUNTO ILUMINACION LAMPARA LED EMERG R2 3W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	28,00	7 dias	157CC
159		2.11.36	PUNTO ILUMINACION LAMPARA LED WALLPACK 30W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	39,00	7 dias	157CC
160		2.11.37	LAMPARA DECO BOLARDO 10W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	74,00	12 dias	158



Proyecto: PROGRAMACION UN
Fecha: jue 21/11/23

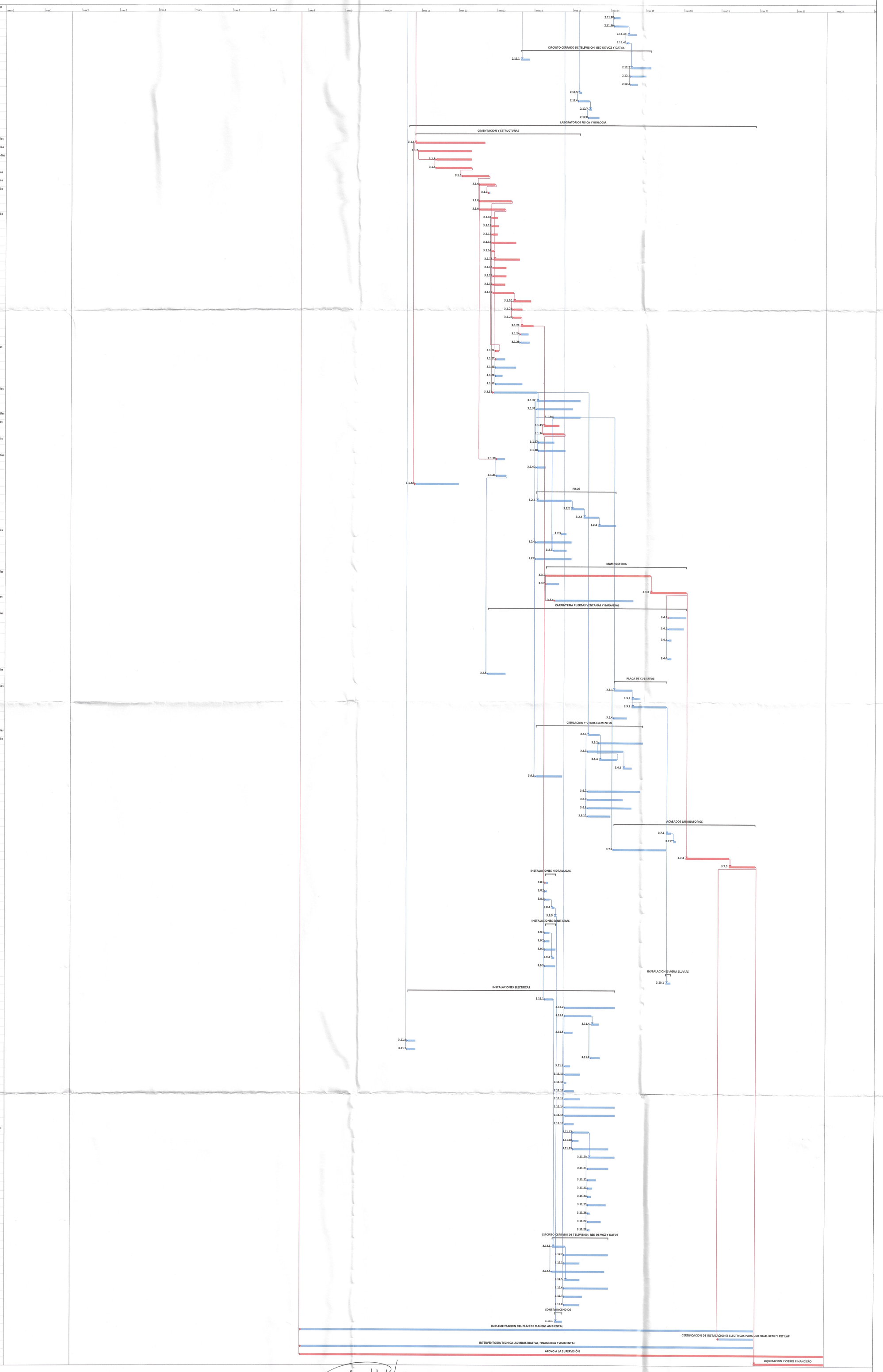
Tarea · Hito · Resumen del proyecto · Hito inactivo · Tarea manual · Informe de resumen manual · solo el comienzo · Tareas externas · Fecha límite · División crítica · Progreso manual
División · Resumen · Tarea inactiva · Resumen inactivo · solo duración · Resumen manual · solo fin · Hito externo · Tareas críticas · Progreso

Secretaría de Educación Departamental

MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA SEDE ORINOQUIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

República de Colombia

Id	Modo de tarea	ITEM	Nombre de tarea	UNIDAD	CANTIDAD	DURACIÓN	Predecesoras
161		2.11.3	LAMPARA LED BALA 15W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	24,00	5 días	160CC
162		2.11.3	PUNTO ILUMINACION LAMPARA LED HERM 36W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	72,00	10 días	161CC
163		2.11.4	LAMPARA LED DECO PISO 9W (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	19,00	6 días	162
164		2.11.4	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO SEGÚN DISEÑO (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	1 día	163CC
165		**2,12**	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION, RED DE VOZ Y DATOS**			**1 mes**	
166		2.12.1	CAJA DE INSP. REF. CS 276 CODENSA SENCILLA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	4,00	15 días	122
167		2.12.2	DUCTO CONDUIT PVC 2 PULG. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	394,00	12 días	164
168		2.12.3	DUCTO METALICO GALV. IMC 3/4pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	127,00	10 días	167CC
169		2.12.4	DUCTO PVC 1/2pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	50,00	7 días	168CC
170		2.12.5	RACK DE COMUNICACIONES AB. 6 PIEZAS 2.4 (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	1,00	2 días	142
171		2.12.6	CABLE UTP ENCAUCHETADO CAT. 6A (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	354,00	7 días	170CC
172		2.12.7	SALIDA PARA DATOS TOMA DOBLE (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	11,00	2 días	171
173		2.12.8	CAMARA DE SEGURIDAD (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	6,00	7 días	172CC
174		**3,0**	**LABORATORIOS FÍSICA Y BIOLOGÍA**			**9 meses**	
175		**3,1**	**CIMENTACION Y ESTRUCTURAS**			**4 meses**	
176		3.1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	359,94	$ 41.402,00	17FC+20 días
177		3.1.2	RELLENO CON MATERIAL DE LA EXCAVACION	M3	206,13	$ 28.424,00	176CC+3 días
178		3.1.3	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05 M.(SOLADO)	M2	282,63	$ 52.784,00	177CC+10 días
179		3.1.4	CONCRETO CICLOPEO	M3	54,66	$ 874.884,00	178CC
180		3.1.5	ZAPATA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	54,66	$ 1.373.831,00	179FC-5 días
181		3.1.6	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.20x0.40 M	ML	27,12	$ 118.365,00	180FC-5 días
182		3.1.7	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.40 M	ML	4,40	$ 137.306,00	181FC-3 días
183		3.1.8	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.40 M	ML	176,70	$ 158.874,00	181CC
184		3.1.9	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.40 M	ML	160,12	$ 254.848,00	183CC
185		3.1.10	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.16x0.25 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	20,12	$ 99.197,00	201FC-5 días
186		3.1.11	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.20x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	29,72	$ 173.345,00	185CC
187		3.1.12	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	28,20	$ 194.603,00	186CC
188		3.1.13	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	201,02	$ 224.282,00	187CC
189		3.1.14	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.25 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	10,00	$ 240.658,00	188CC
190		3.1.15	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.70 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	97,96	$ 536.179,00	189
191		3.1.16	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.75 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=3.46 M	ML	20,40	$ 599.348,00	190CC
192		3.1.17	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=6.02 M	ML	29,80	$ 195.832,00	191CC
193		3.1.18	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=6.02 M	ML	27,80	$ 217.091,00	192CC
194		3.1.19	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.50 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=6.02 M	ML	96,81	$ 269.349,00	193CC
195		3.1.20	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.70 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=6.02 M	ML	76,24	$ 547.790,00	194
196		3.1.21	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.20x0.30 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=7.20 M	ML	32,72	$ 146.541,00	195CC
197		3.1.22	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.20x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=7.20 M	ML	24,20	$ 158.827,00	196CC
198		3.1.23	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.30x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=7.20 M	ML	85,92	$ 218.549,00	197
199		3.1.24	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.70 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=7.20 M	ML	23,80	$ 551.071,00	198CC
200		3.1.25	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.50x0.75 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL=7.20 M	ML	27,80	$ 577.982,00	199CC
201		3.1.26	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0.16x0.50 M	ML	9,00	$ 138.683,00	184FC-5 días
202		3.1.27	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0.25x0.50 M	ML	34,00	$ 195.345,00	201CC
203		3.1.28	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0.30x0.30 M	ML	158,00	$ 167.889,00	202CC
204		3.1.29	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0.30x0.50 M	ML	28,80	$ 239.083,00	203CC
205		3.1.30	COLUMNA EN CONCRETO DE 3500 PSI SECCION 0.50x0.50 M	ML	150,40	$ 318.910,00	204CC
206		3.1.31	PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3500 PSI E=0.08 M	M2	337,63	$ 121.990,00	183FC-10 días
207		3.1.32	PLACA DE ENTREPISO EN CONCRETO DE 3500 PSI NIVEL 3.46 M E=0.10M	M2	348,42	$ 367.804,00	206
208		3.1.33	PLACA DE ENTREPISO EN CONCRETO DE 3500 PSI NIVEL 6.02 M PARA CUBIERTA E= 0,10M	M2	169,86	$ 378.466,00	207CC
209		3.1.34	PLACA DE ENTREPISO EN CONCRETO DE 3500 PSI NIVEL 7.20 M PARA CUBIERTA E=0,10M	M2	141,90	$ 441.988,00	208CC+10 días
210		3.1.35	VIGUETA EN CONCRETO DE 3500 PSI PARA PLACA 0,15x0.40 M NIVEL=3.46 M	ML	177,72	$ 121.860,00	198FC+5 días
211		3.1.36	VIGUETA EN CONCRETO DE 3500 PSI PARA PLACA 0,15x0.40 M NIVEL=7.20 M	ML	141,44	$ 132.449,00	210CC
212		3.1.37	MALLA ELECTROSOLDADA DE 5 MM	M2	337,63	$ 25.008,00	207CC+2 días
213		3.1.38	MALLA ELECTROSOLDADA DE 7 MM	M2	1.210,36	$ 53.428,00	212CC
214		3.1.39	CONCRETO DE 3.500 PSI PARA ESCALERA	M3	4,43	$ 1.271.059,00	181CC+10 días
215		3.1.40	CONCRETO DE 3.500 PSI PARA PLACA ALIGERADA E=0.20 M	M2	37,15	$ 359.180,00	207CC
216		3.1.41	GRADERIA EN CONCRETO DE 3.500 PSI	M3	6,40	$ 1.418.505,00	214CC
217		3.1.42	ACERO DE REFUERZO (INCLUYE CORTE Y FIGURADO)	KG	54.176,63	$ 13.117,00	176CC
218		**3,2**	**PISOS**			**2 meses**	
219		3.2.1	PISO DE CONCRETO GRIS DE 21 Mpa CON ENDURECEDOR PARA PISOS E=0,10 M	M2	334,13	1 mes	206
220		3.2.2	CORTE PLACA DE PISO EN CONCRETO E=0.10	ML	93,04	10 días	219
221		3.2.3	SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCION CON SIKAFLEX- 401 PAVEMENT SL	ML	93,04	10 días	220
222		3.2.4	GUARDAESCOBA MEDIACAÑA EN MORTERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO	ML	131,56	15 días	221
223		3.2.5	MORTERO DE NIVELACION E=0.04 M PRIMER NIVEL	M2	69,00	5 días	225CC+5 días
224		3.2.6	APOYO DE CONCRETO 0.23x0.23x0.11.5 M PARA LOSA PREFABRICADA TIPO DECK	UND	483,00	1 mes	219CC
225		3.2.7	LOSA PREFABRICADA DE CONCRETO (100CMx15CMx4.5CM) TIPO DECK EN CONCRETO	M2	69,00	10 días	209CC
226		3.2.8	RECUBRIMIENTO EPOXICO PARA PISO	M2	334,13	1 mes	219CC
227		**3,3**	**MAMPOSTERIA**			**4 meses**	
228		3.3.1	PARED DE LADRILLO TIPO TOLETE GRAN FORMATO (33x11,5x5CM) COLOR COBRIZO	M2	1.995,82	3 meses	211FC-10 días
229		3.3.2	MURO TIPO CELOSIA	M2	39,04	10 días	228CC
230		3.3.3	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E=0.02 M	M2	256,00	1 mes	228
231		3.3.4	IMPERMEABILIZACION DE MURO CON SIKA 10 TRANSPARENTE	M2	1.995,82	1 mes	228CC+5 días
232		**3,4**	**CARPINTERIA PUERTAS VENTANAS Y BARANDAS**			**5 meses**	
233		3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA FIJA EN PERFIL DE ALUMINIO PROYECTANTE REFERENCIA 3038 Y VIDRIO LAMINADO 4+4 INCOLORO. INCLUYE ELEMENTOS DE	M2	162,63	15 días	230FC-10 días
234		3.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA EN PERFIL DE ALUMINIO REFERENCIA 7058 Y VIDRIO LAMINADO 3+3 INCOLORO, INCLUYE ELEMENTOS DE INSTALACION	M2	51,67	10 días	233CC
235		3.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DOBLE EN PERFIL PROYECTANTE DE 3x1.1/2 CON PISA VIDRIO CURVO, CON MODULO FIJO SUPERIOR, MARCO EN TUBO DE 3x1, INCLUYE VIDRIO LAMINADO 3+3 INCOLORO, PIVOTE EN ACERO Y CERRADURA YALE L 370	M2	8,28	3 días	234CC
236		3.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN PERFIL PROYECTANTE DE 3x1.1/2 CON PISA VIDRIO CURVO, CON MODULO FIJO SUPERIOR, MARCO EN TUBO DE 3x1, INCLUYE VIDRIO LAMINADO 3+3 INCOLORO Y CERRADURA YALE TIPO	M2	14,90	3 días	233CC
237		3.4.5	BARANDA METALICA EN TUBO METALICO REDONDO ESTRUCTURAL Ø1" 3MM	ML	139,71	15 días	216FC-10 días
238		**3,5**	**PLACA DE CUBIERTAS**			**2 meses**	
239		3.5.1	MORTERO DE NIVELACION PARA CUBERTA E=0,04 M	M2	322,76	15 días	209FC+20 días
240		3.5.2	MEDIA CAÑA EN CONCRETO 3000 PSI	ML	100,76	7 días	239
241		3.5.3	IMPERMEABILIZACION DE PLACA DE CUBIERTA CON MEMBRANA LIQUIDA DE POLIUREA PURA PARA APLICAR CON PISTOLA PULVERIZADORA TIPO SIKALASTIC- 8860 O EQUIVALENTE E=2	M2	423,52	1 mes	239
242		3.5.4	ALFAJIA EN CONCRETO REFORZADA 0.60*0.10 M.	ML	98,96	10 días	239CC
243		**3,6**	**CIRULACION Y OTROS ELEMENTOS**			**3 meses**	
244		3.6.1	SARDINEL PREF. CCTO 3500 PSI .50*.20*.80	ML	57,24	10 días	206FC+30 días
245		3.6.2	PISO EN BLOQUE CONCRETO T-ADOQUIN GRIS 0,06*0.10*0.20 M.	M2	519,87	1 mes	247FC-10 días
246		3.6.3	BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI REFORZADO 0.10x0.20 m	ML	165,20	1 mes	244CC
247		3.6.4	MORTERO DE NIVELACION CIRCULACION SEGUNDO NIVEL E=0,04 M	M2	285,02	15 días	244
248		3.6.5	MEDIA CAÑA EN CONCRETO 3000 PSI	ML	192,85	7 días	246
249		3.6.6	IMPERMEABILIZACION DE PLACA DE CIRCULACION CON MEMBRANA LIQUIDA DE POLIUREA PURA PARA APLICAR CON PISTOLA PULVERIZADORA TIPO SIKALASTIC- 8860 O EQUIVALENTE E=2	M2	330,76	20 días	207CC
250		3.6.7	APOYO DE CONCRETO 0.23x0.23x0.11.5 M PARA LOSA PREFABRICADA TIPO DECK	UND	2.733,49	1 mes	244CC
251		3.6.8	LOSA PREFABRICADA DE CONCRETO (100CMx15CMx4.5CM) TIPO DECK EN CONCRETO	M2	390,50	1 mes	244CC
252		3.6.9	BANCA PREFABRICADA TIPO IDU M-40 INCLUYE INSTALACION	UND	50,00	1 mes	251CC
253		3.6.10	CONTENEDOR DE RAIZ 1.20*1.20 M	UND	7,00	15 días	244CC
254		**3,7**	**ACABADOS LABORATORIOS**			**2 meses**	
255		3.7.1	MESON EN CONCRETO REFORZADO CON ACABADO EN GRANITO PULIDO	M2	22,30	7 días	241
256		3.7.2	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE SENCILLO	UND	8,00	5 días	255
257		3.7.3	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULGADA, CALIBRE 26 - INCLUYE CORNIZA	M2	334,13	1 mes	239CC
258		3.7.4	ESTUCO PLASTICO IMPERMEABILIZADO	M2	256,00	1 mes	230
259		3.7.5	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	256,00	15 días	258
260		**3,8**	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**			**15 días**	
261		3.8.1	TUBERÍA DE PRESION DE 1"	ML	20,73	5 días	228CC
262		3.8.2	TUBERÍA DE PRESION DE 3/4"	ML	3,93	1 día	261CC
263		3.8.3	TUBERÍA DE PRESION DE 1/2"	ML	28,77	4 días	262CC
264		3.8.4	PUNTO HIDRAULICO DE 1/2"	Und.	8,00	5 días	263
265		3.8.5	LLAVE DE CORTE DE 1/2pulg. INCLUYE INSTALACION	Und.	4,00	1 día	264
266		**3,9**	**INSTALACIONES SANITARIAS**			**7 días**	
267		3.9.1	TUBERIA PVC-SANITARIA 2pulg.	ML	17,70	3 días	261CC
268		3.9.2	TUBERIA PVC-SANITARIA 4pulg.	ML	14,90	3 días	267CC
269		3.9.3	TUBERIA PVC-SANITARIA 6pulg.	ML	48,83	7 días	268CC
270		3.9.4	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2 PULG.	UND	8,00	2 días	267
271		3.9.5	CAJA DE INSPECCION 0.80x0.80x0.80 M. EN LADRILLO TOLETE	UND	3,00	7 días	267CC
272		**3,10**	**INSTALACIONES AGUA LLUVIAS**			**7 días**	
273		3.10.1	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS TUBERIA PVC 4 PULG.	ML	29,60	7 días	241
274		**3,11**	**INSTALACIONES ELECTRICAS**			**2 meses**	
275		3.11.1	CAJA DE INSP. REF. CS 276 CODENSA SENCILLA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	4,00	7 días	271CC
276		3.11.2	DUCTO SUBTERRANEA TUBERIA PVC 2pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	360,00	1 mes	148CC
277		3.11.3	ACOMETIDA DE 3x2/0F+1x2/0N+1x2/0T CU (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	104,00	15 días	276CC
278		3.11.4	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON CALIBRE No.2 (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	2,00	7 días	277
279		3.11.5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITO DE USO GENERAL 24 PUESTOS (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	2,00	7 días	277CC
280		3.11.6	TABLERO CONTROL DE ILUMINACIÓN (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	2,00	7 días	28CC
281		3.11.7	TABLERO CIRCUITO REGULADO (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	2,00	7 días	280CC
282		3.11.8	UPS 3 KVA REF. PEI- INSTALADA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	2,00	7 días	278CC
283		3.11.9	BREAKER INDUSTRIAL GRADUABLE 140 - 200 A - 40 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	6,00	3 días	279CC
284		3.11.10	BREAKER MONOPOLAR 1 X (15-20) A.- 10 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	56,00	10 días	283CC
285		3.11.11	BREAKER MONOPOLAR 1 X 45 A.- 10 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	3,00	1 día	284CC
286		3.11.12	BREAKER BIPOLAR 2 X 20 A.- 10 KA (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	10,00	7 días	283CC
287		3.11.13	DUCTO METALICO GALV. IMC 1pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	88,00	10 días	276CC
288		3.11.14	DUCTO METALICO GALV. IMC 3/4pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	383,00	1 mes	287CC
289		3.11.15	DUCTO PVC 1/2pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	554,00	1 mes	288CC
290		3.11.16	DUCTO PVC 1pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	12,00	7 días	287CC
291		3.11.17	CABLE No.2 CU PARA CIRCUITO EN BAJA TENSIÓN (4 Hilos) (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	88,00	10 días	277CC+5 días
292		3.11.18	CABLE No.8 CU PARA CIRCUITO EN BAJA TENSIÓN (3 Hilos) (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	24,00	3 días	291CC
293		3.11.19	CABLE No.12 CU PARA CIRCUITO EN BAJA TENSIÓN (3 Hilos) (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	937,00	1 mes	292CC
294		3.11.20	PUNTO ELECTRICO PARA TOMACORRIENTE MONOFASICO EN TUBERIA IMC 1/2 " (L= 1.5 m Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	60,00	20 días	291
295		3.11.21	PUNTO ELECTRICO PARA TOMACORRIENTE MONOFASICO REGULADO EN TUBERIA IMC 1/2" (L= 1.5 mincluye suministro, transporte e instalación).	UND	48,00	15 días	294CC
296		3.11.22	PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI (L= 1.5 mincluye suministro, transporte e instalación).	UND	12,00	5 días	295CC
297		3.11.23	PUNTO ELECTRICO INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA IMC 1/2"(L= 1.5 mincluye suministro, transporte e instalación).	UND	6,00	7 días	296CC
298		3.11.24	PUNTO ILUMINACION LAMPARA LED EMERG R2 3W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	4,00	4 días	297CC
299		3.11.25	LAMPARA DECO BOLARDO 10W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	109,00	15 días	298CC
300		3.11.26	LAMPARA LED BALA 15W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	6,00	1 día	299CC
301		3.11.27	LAMPARA LED HERM 36W. (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	74,00	10 días	300CC
302		3.11.28	PUNTO ELECTRICO TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI REGULADO (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	2,00	1 día	301CC
303		**3,12**	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION, RED DE VOZ Y DATOS**			**1 mes**	
304		3.12.1	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE CS276 NORMA ENEL-CODENSA (Incluye suministro, transporte y construcción).	UND	4,00	10 días	275
305		3.12.2	DUCTO SUBTERRANEA TUBERIA PVC 2pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	312,00	1 mes	276CC
306		3.12.3	DUCTO METALICO GALV. IMC 3/4pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	30,00	10 días	305CC
307		3.12.4	DUCTO PVC 1/2pulg. (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	454,00	1 mes	304CC
308		3.12.5	RACK DE COMUNICACIONES AB. 6 PIEZAS 2.4 (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	2,00	10 días	304
309		3.12.6	CABLE UTP ENCAUCHETADO CAT. 6A (Incluye suministro, transporte e instalación).	ML	454,00	1 mes	305CC
310		3.12.7	SALIDA PARA DATOS TOMA SENCILLO (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	48,00	15 días	308CC
311		3.12.8	CAMARA DE SEGURIDAD (Incluye suministro, transporte e instalación).	UND	4,00	10 días	310CC
312		**3,13**	**CONTRAINCENDIOS**			**7 días**	
313		3.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR CO2 DE 20 LIBRAS	UND	4,00	7 días	265
314			**IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**	UND	1	12 meses	7CC
315			**CERTIFICACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS PARA USO FINAL RETIE Y RETILAP**	UND	1	1 mes	259FC-1 mes
316			**INTEIVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL**	UND	1	12 meses	7CC
317			**APOYO A LA SUPERVISIÓN**	UND	1	12 meses	7CC
318			**LIQUIDACION Y CIERRE FINANCIERO**	UND	1	2 meses	259



EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA
PROFESIONAL UNIVERSITARIO INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL

Proyecto: PROGRAMACION UN
Fecha: jue 23/11/23

Tareas · Hito · Resumen del proyecto · Hito inactivo · Tarea manual · Informe de resumen manual · sólo el comienzo · Tareas externas · Fecha límite · División crítica · Progreso manual
División · Resumen · Tarea inactiva · Resumen inactivo · sólo duración · Resumen manual · sólo fin · Hito externo · Tareas críticas · Progreso