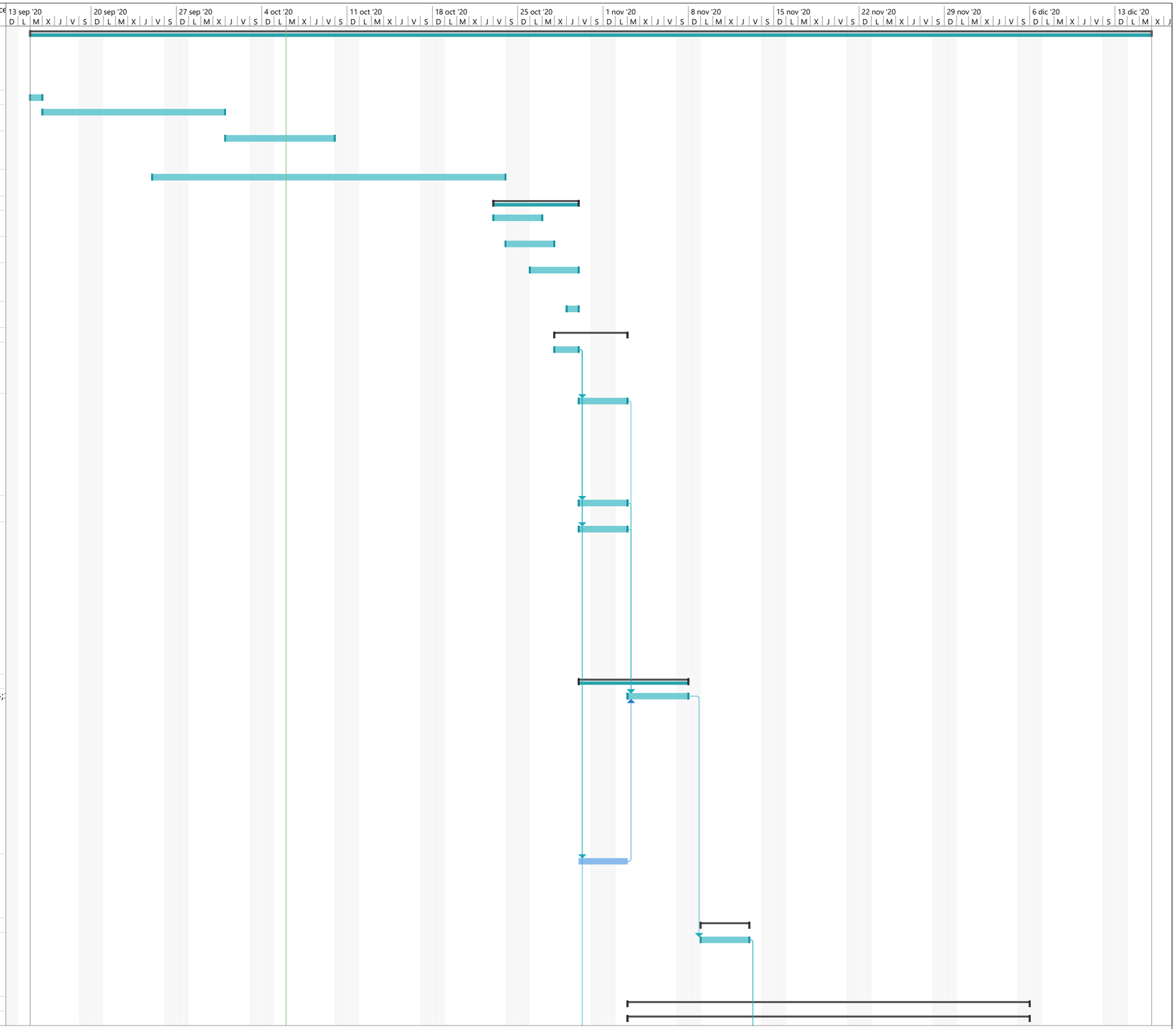
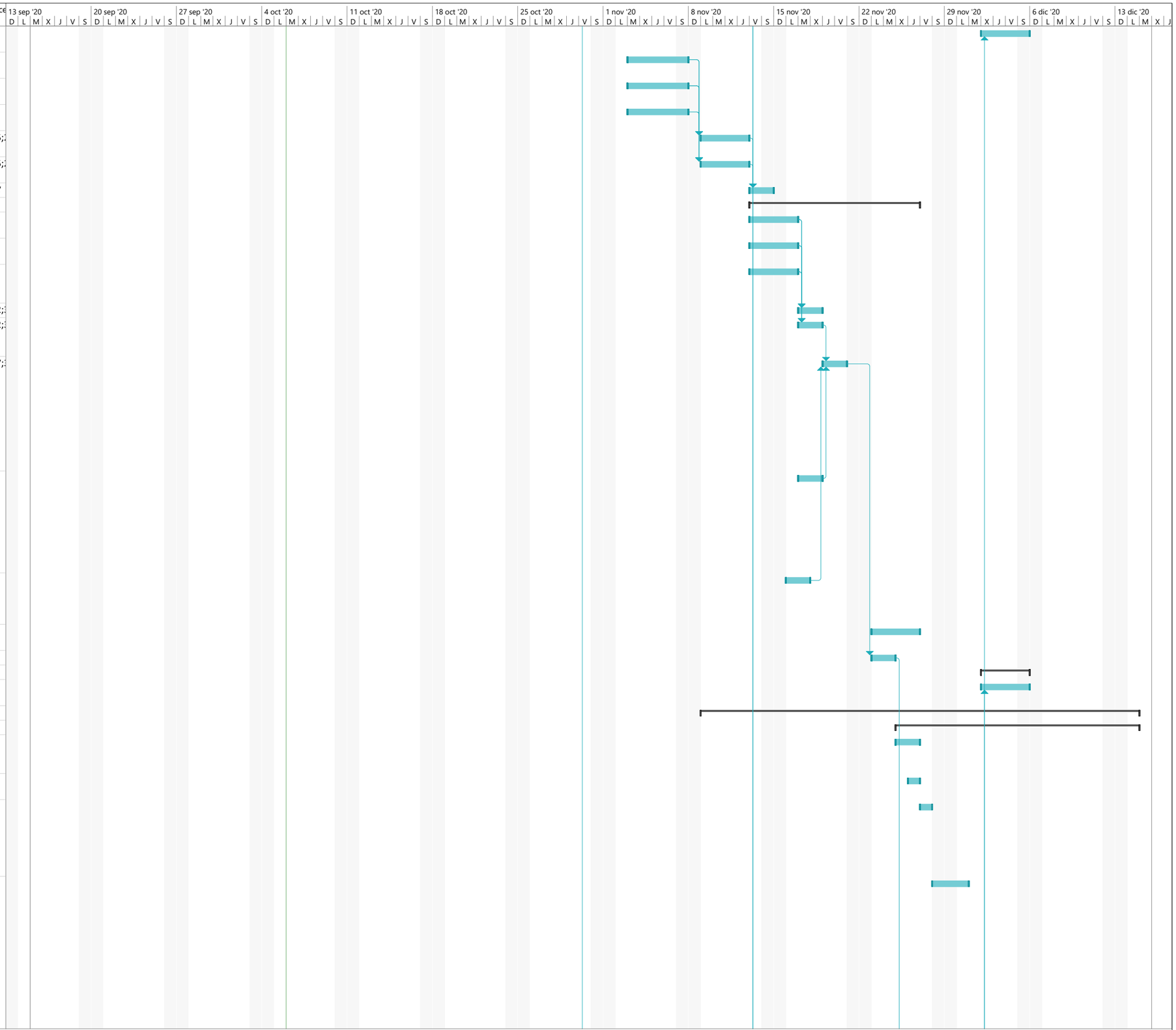
Id	N°	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
1	**0**	**MANTENIMIENTO CONSTRUCCIÓN Y MODERNIZACIÓN SISTEMA SANITARIO EN ZONA DESCONCENTRADA**	**66 días**	**mar 15/09/20**	**mar 15/12/20**	
2	0.1	Visita de inspección	1 día	mar 15/09/20	mar 15/09/20	
3	0.2	Rediseños de los sistemas de la planta de tratamiento	11 días	mié 16/09/20	mié 30/09/20	
4	0.3	Elaboración de APU's y balance de menores y mayores cantidades	7 días	jue 1/10/20	vie 9/10/20	
5	0.4	Estudio de seguridad del personal	21 días	vie 25/09/20	vie 23/10/20	
6	**1**	**Preliminares**	**5 días**	**vie 23/10/20**	**jue 29/10/20**	
7	1.1	CAMPAMENTO TIPO SHELTER 40'	2 días	vie 23/10/20	lun 26/10/20	
8	1.2	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	3 días	sáb 24/10/20	mar 27/10/20	
9	1.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON TOPOGRAFÍA.	4 días	lun 26/10/20	jue 29/10/20	
10	1.4	DESMONTE DE PUERTAS METÁLICA DE ACCESO.	1 día	jue 29/10/20	jue 29/10/20	
11	**3**	**Cimentacion**	**4 días**	**mié 28/10/20**	**lun 2/11/20**	
12	3.1	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO	2 días	mié 28/10/20	jue 29/10/20	
13	3.2	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	2 días	vie 30/10/20	lun 2/11/20	12
14	3.3	MALLA ELECTRO SOLDADA 4MM	2 días	vie 30/10/20	lun 2/11/20	12
15	3.4	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	2 días	vie 30/10/20	lun 2/11/20	12
16	**4**	**Estructura**	**7 días**	**vie 30/10/20**	**sáb 7/11/20**	
17	4.1	ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFIL PHR METALICO TIPO ACESCO O SIMILAR SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, COMO TAMBIEN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y	5 días	mar 3/11/20	sáb 7/11/20	13;14;
18	4.2	PEDESTAL EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS, INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS Y EQUIPO NECESARIO	2 días	vie 30/10/20	lun 2/11/20	12
19	**5**	**Mamposteria**	**4 días**	**lun 9/11/20**	**jue 12/11/20**	
20	5.1	MURO SUPERBOARD INTEMPERIE CON ESTRUCTURA Y ACABADO 1 CARA E= 0,12 MTS. Y FRESCASA	4 días	lun 9/11/20	jue 12/11/20	17
21	**6**	**Instalaciones hidrosanitarias**	**24 días**	**mar 3/11/20**	**sáb 5/12/20**	
22	**6.1**	**Red sanitaria**	**24 días**	**mar 3/11/20**	**sáb 5/12/20**	



Proyecto: Proyecto apus proyec
Fecha: mar 6/10/20

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

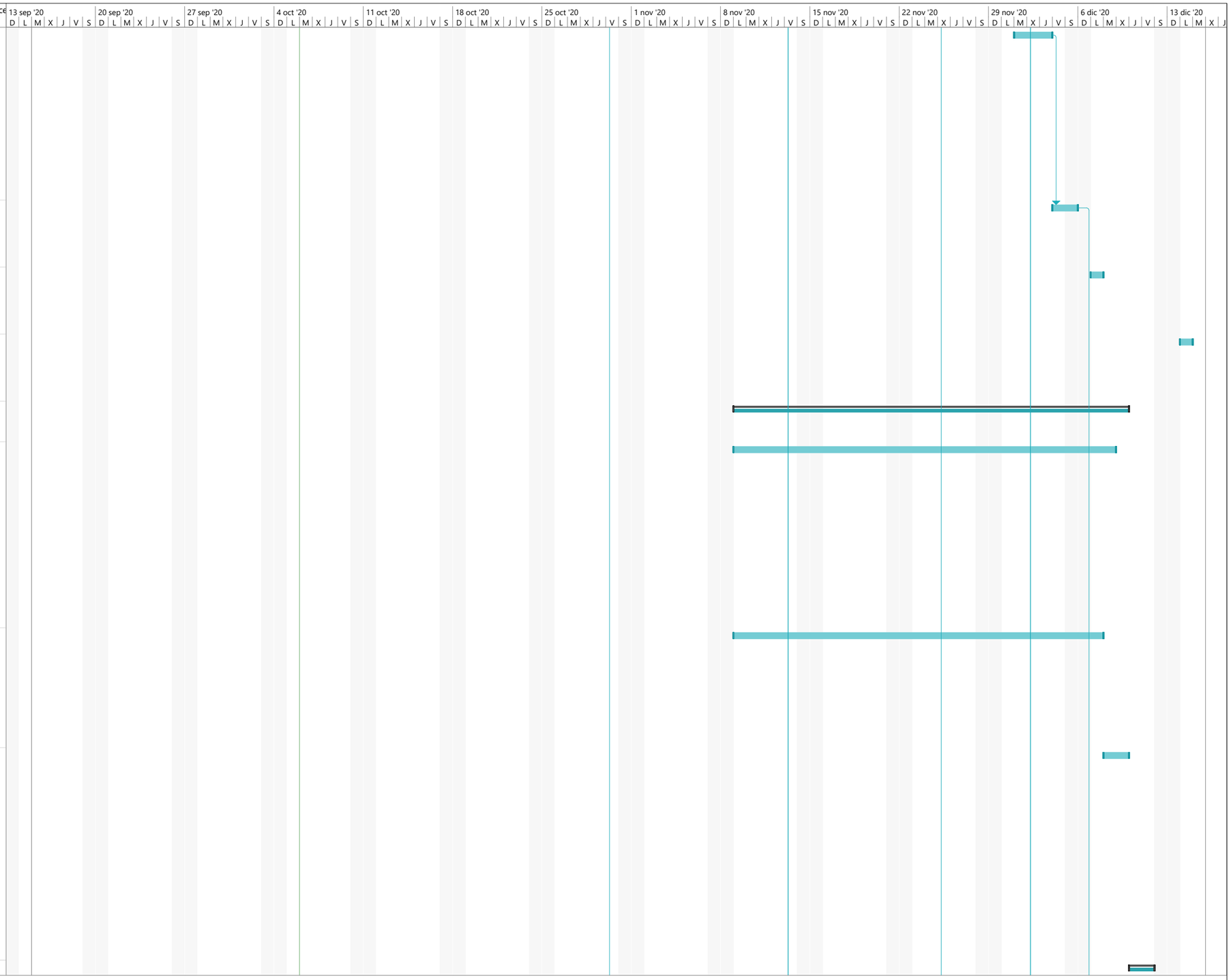
Id	N°	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
23	6.1.1	DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 2" A Ø 6"	4 días	mié 2/12/20	sáb 5/12/20	69
24	6.1.2	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4"	5 días	mar 3/11/20	sáb 7/11/20	
25	6.1.3	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4"	5 días	mar 3/11/20	sáb 7/11/20	
26	6.1.4	SISTEMA ANCLAJE TUBERIA A ROCA	5 días	mar 3/11/20	sáb 7/11/20	
27	6.1.5	TRAMPA DE GRASAS 0,8 M * 1,0 M * 0,6 M	4 días	lun 9/11/20	jue 12/11/20	24;25;2
28	6.1.6	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80 X 0.80 MTS.	4 días	lun 9/11/20	jue 12/11/20	24;25;2
29	6.1.7	PRUEBA SANITARIA	2 días	vie 13/11/20	sáb 14/11/20	28;27
30	**6.2**	**Sistema de reuso**	**10 días**	**vie 13/11/20**	**jue 26/11/20**	
31	6.2.1	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 2"	2 días	vie 13/11/20	lun 16/11/20	
32	6.2.2	TAPÓN DE INSPECCIÓN Ø 2"	2 días	vie 13/11/20	lun 16/11/20	
33	6.2.3	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 2"	2 días	vie 13/11/20	lun 16/11/20	
34	6.2.4	CINTA DE GOTEO 7/8"	2 días	mar 17/11/20	mié 18/11/20	31;32;3
35	6.2.5	DEMOLICION PLACA 10 CM (SENDEROS PEATONALES)	2 días	mar 17/11/20	mié 18/11/20	31;32;3
36	6.2.6	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	2 días	jue 19/11/20	vie 20/11/20	35;37;3
37	6.2.7	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO DE 0-2 MTS	2 días	mar 17/11/20	mié 18/11/20	
38	6.2.8	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	2 días	lun 16/11/20	mar 17/11/20	
39	6.2.9	CAJA DE MONITOREO PARA REUSO	4 días	lun 23/11/20	jue 26/11/20	
40	6.2.1	PRUEBA HIDRÁULICA	2 días	lun 23/11/20	mar 24/11/20	36
41	**6.3**	**Clausura baño planta**	**3 días**	**mié 2/12/20**	**sáb 5/12/20**	
42	6.3.1	DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 2" A Ø 6"	4 días	mié 2/12/20	sáb 5/12/20	69
43	**7**	**Instalaciones Eléctricas**	**26 días**	**lun 9/11/20**	**lun 14/12/20**	
44	**7.1**	**Instalaciones electricas**	**14 días**	**mié 25/11/20**	**lun 14/12/20**	
45	7.1.1	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 E=0.15 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS.	2 días	mié 25/11/20	jue 26/11/20	
46	7.1.2	ALFAJÍA EN CONCRETO A=0,15.	1 día	jue 26/11/20	jue 26/11/20	
47	7.1.3	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	1 día	vie 27/11/20	vie 27/11/20	
48	7.1.4	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, NORMA CODENSA CS207 MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.	2 días	sáb 28/11/20	lun 30/11/20	



Proyecto: Proyecto apus proyec
Fecha: mar 6/10/20

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

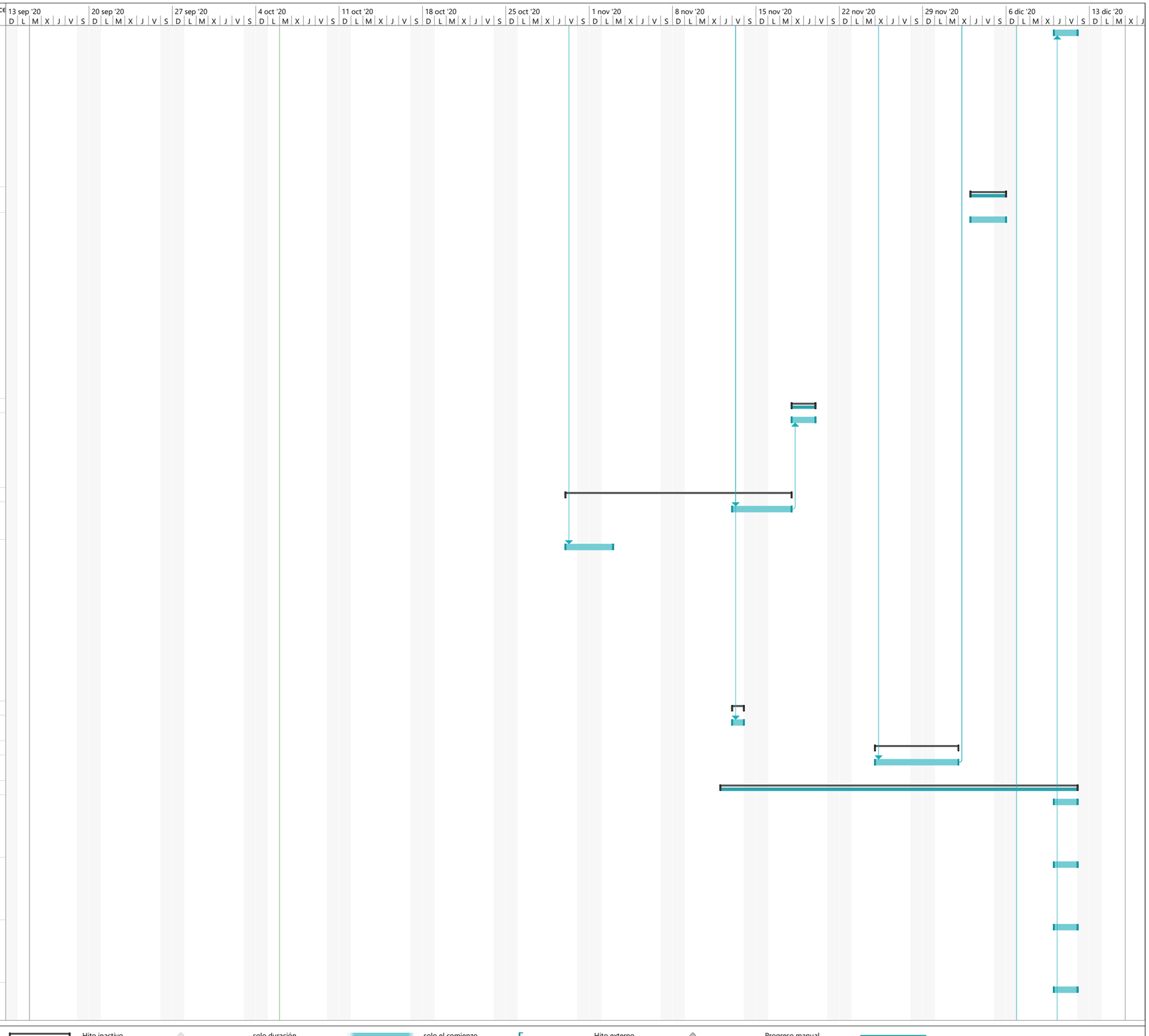
Id	N°	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
49	7.1.5	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, NORMA CODENSA CS203 Y CS 207 MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO.	3 días	mar 1/12/20	jue 3/12/20	
50	7.1.6	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS274.	2 días	vie 4/12/20	sáb 5/12/20	49
51	7.1.7	REGATA DE 3" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y RETIRO DE SOBRANTES	1 día	lun 7/12/20	lun 7/12/20	
52	7.1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	1 día	lun 14/12/20	lun 14/12/20	
53	**7.3**	**Tableros electricos de distribucion y cajas de control**	**23 días**	**lun 9/11/20**	**mié 9/12/20**	
54	7.3.1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE NSYS3X7525 TABLERO INOX S3X 304L 700 X 500 X 250 IP66 TIPO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BARRAJES DE	22 días	lun 9/11/20	mar 8/12/20	
55	7.3.2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA TRIFÁSICA DE 15A, 10KA, 230V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS	21 días	lun 9/11/20	lun 7/12/20	
56	7.3.3	CAMBIO DE LOS DOS TABLEROS DE DISTRIBUCCION EXISTENTES, POR UN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO TIPO ENCHUFABLE CON TOTALIZADOR Y CAPACIDAD PARA 42 CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON UNA CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL BARRAJE DE 225A, Y UNA ICC=10KA, CON BARRA DE NE	2 días	mar 8/12/20	mié 9/12/20	
57	**7.4**	**Acometidas electricas**	**2 días**	**jue 10/12/20**	**vie 11/12/20**	



Proyecto: Proyecto apus proyec
Fecha: mar 6/10/20

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

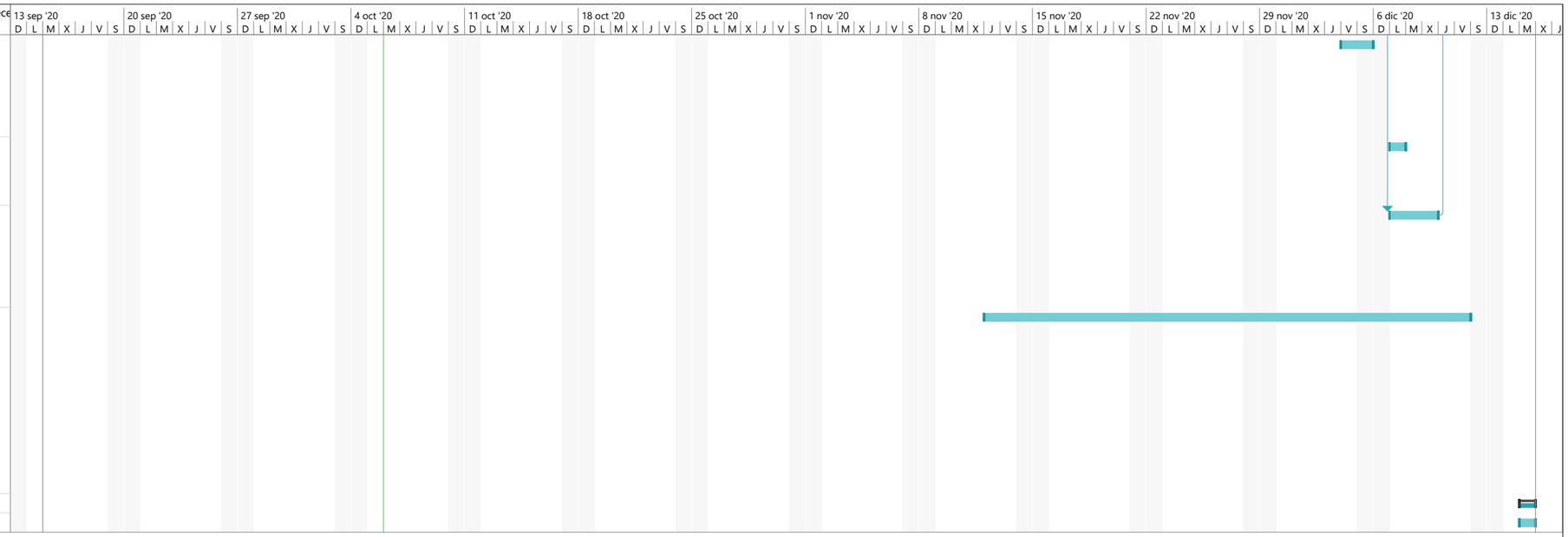
Id	N°	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
58	7.4.1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ACOMETIDA EN CABLE 3 X(NO. 6 CUXAWG FASES) + 1 X NO.6 CUXAWG NEUTRO + 1 X NO. 8 CUXDESNXAWG TIERRA, EN CABLEADO THWN, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	2 días	jue 10/12/20	vie 11/12/20	77
59	**7.5**	**Proteccion pararrayos y puesta a tierra**	**3 días**	**jue 3/12/20**	**sáb 5/12/20**	
60	7.5.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, A TRAVÉS DE UNO (01) POZO DE PUESTA A TIERRA CAPACITIVO INCLUYE, 6 BOLSAS DE HIDROSOLTA POR 15 KG, UN ELECTRODO DE LÁMINA DE COBRE DE 8M X 25X2 MM, 115 GR DE SOLDADURA EXOTÉRMICA	3 días	jue 3/12/20	sáb 5/12/20	
61	**15**	**Carpinteria metalica**	**2 días**	**mié 18/11/20**	**jue 19/11/20**	
62	15.1	INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO CERRADURA Y BISAGRAS	2 días	mié 18/11/20	jue 19/11/20	64
63	**18**	**Cubiertas**	**13 días**	**vie 30/10/20**	**mar 17/11/20**	
64	18.1	TEJA ARQUITECTONICA ACESCO 0,73 X 3,66 MTS COLOR A DEFINIR	3 días	vie 13/11/20	mar 17/11/20	20
65	18.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINAS METÁLICAS PARA APOYOS DE PERFILES METÁLICOS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO PERNOS, PERFORACIÓN A COLUMNA EXISTENTE, EPOXICO DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN PI	2 días	vie 30/10/20	lun 2/11/20	12
66	**19**	**Aparatos sanitarios y accesorios**	**1 día**	**vie 13/11/20**	**vie 13/11/20**	
67	19.1	REJILLAS PLÁSTICA DE PARED PARA VENTILACIÓN.	1 día	vie 13/11/20	vie 13/11/20	20
68	**26**	**Equipos**	**5 días**	**mié 25/11/20**	**mar 1/12/20**	
69	26.1	REACTOR BIOLÓGICO SECUENCIAL (18PE)	5 días	mié 25/11/20	mar 1/12/20	40
70	**N.P**	**No presupuestados**	**22 días**	**jue 12/11/20**	**vie 11/12/20**	
71	N.P 1	Suministro e instalacion de salida de iluminacion en tuberia EMT de 3/4 de pulgadas incluye todos los accesorios de fijacion.	2 días	jue 10/12/20	vie 11/12/20	
72	N.P 2	Salida de interruptor doble a la vista incluye condulinado EMT y circuito de 2F3H calibre 12AWG cable de cobre	2 días	jue 10/12/20	vie 11/12/20	
73	N.P 3	Salida de toma corriente monofasica doble a la vista, incluye condulinado EMT y circuito de 2F3H calibre 12AWG cable de cobre	2 días	jue 10/12/20	vie 11/12/20	
74	N.P 4	Suministro e instalacion de luminaria hermetica led de 40W 4000K	2 días	jue 10/12/20	vie 11/12/20	



Proyecto: Proyecto apus proyec
Fecha: mar 6/10/20

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

Id	N°	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
75	N.P 5	Suministro e instalacion de Bandeja tipo escalera de 20Cm de ancho, con tapa galvanizada en caliente. Incluye accesorios de fijacion y tapa.	2 días	vie 4/12/20	sáb 5/12/20	
76	N.P 6	Suministro e instalacion de curva descedente de 20 cm con tapa y accesorios de fijacion	1 día	lun 7/12/20	lun 7/12/20	
77	N.P 7	Suministro e instalacion de ductos 2XØ2", uno para llevar el circuito y uno de reserva, en tuberia IMC anclada a la roca con sus debidos soportes.	3 días	lun 7/12/20	mié 9/12/20	50
78	N.P 8	Suministro de gabiente con proteccion a 120 V 12A y proteccion de 6A 220V monofasicos, debe tener barrajes de conexión de fases, neutro y tierra y circuitos de distribucion para las 2 plantas, este tablero debe estar equipado con un transformador monofsic	22 días	jue 12/11/20	vie 11/12/20	
79	**Prue**	**Pruebas del sistema**	**1 día**	**mar 15/12/20**	**mar 15/12/20**	
80	Prue	Pruebas del sistema general	1 día	mar 15/12/20	mar 15/12/20	



Proyecto: Proyecto apus proyec
Fecha: mar 6/10/20

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